This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

UC-NRLF
$B 13 834
75li l
A75
YC 00348

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF CALIFORNIA.
RECEIVED BY EXCHANGE
Class 751d
A75

DEC 2 1903

QVAESTIONES POSIDONIANAE.

(SPEC. I.)

DISSERTATIO INAVGVRALIS

QVAM

AD SVMMOS IN PHILOSOPHIA HONORES

AB AMPLISSIMO

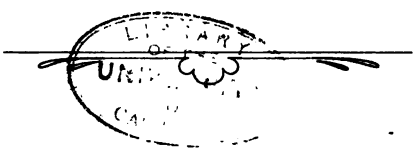
PHILOSOPHORVM ORDINE LIPSIENSI

RITE IMPETRANDOS

SCRIPSIT

MAXIMILIANVS ARNOLD

CHEMNICIENSIS.



LIPSIAE.

TYPIS EXPRESSIT O. SCHMIDT.

MCMIII.

Rettulerunt ad Ordinis philologos de hac dissertatione Wachsmuth, Marx.

Lipsiae die XXIII. mensis Octobris a. MDCCCCII.

Procancellario

Carolo Buecher.

CVRTIO WACHSMVTHIO
EDGARO MARTINIO

176926

UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Prooemium.

Quamquam multi fuerunt veteres viri docti qui penitus perscrutando causas rerum atque naturam magna praeclaraque effecerint et multum in tempus vim habuerint atque auctoritatem, tamen opera eorum nulla fere ipsa tulerunt aetatem. Atque hoc cadere etiam in Posidonium eo magis est dolendum quod ille vir summo ingenio praeditus et in rebus inquirendis diligentissimus atque acutissimus omnes fere scientiarum disciplinas eodem studio eademque industria est amplexus.

Recentiore demum aetate contigit ut viri docti reperirent illos locos ubi frusta vel frustula doctrinae Posidonianae laterent abdita. Quas reliquias ut in lucem proferrent veluti thesauros obrutos, nostra aetate iam complures homines docti enixe dederunt operam. Atque eodem studio inductus hac commentatione suscepi demonstrare quantum adhuc exstaret eorum quae Posidonius cum de geographia quae dicitur mathematica deque astrologia, tum de magnitudine atque altitudine corporum caelestium praeceperit. Sed per se hoc quod mihi proposui munus fuisset difficillimum, nisi paucis annis ante vir doctus Martinius quae via ad indagandam Posidonii de his rebus doctrinam nobis esset ineunda clare atque evidenter ostendisset idemque etiam eam esset ingressus. Ostendit ille aliunde non esse proficiscendum nisi a libello hominis cuiusdam quem quidem stoicorum sectam esse secutum ex ipsius libello satis dilucide apparet. Atque ille vir de quo ne minimum quidem certius constat, quem tamen inter saecula p. Chr. n. primum atque tertium fuisse necesse est, Cleomedes est, auctor libelli qui inscribitur *Κλεομήδους Κυκλικῆς Θεωρίας Μετεώρων βιβλία δύο.*

Sed priusquam aggrediar ad id quod suscepi munus facere non possum quin id tractem de quo iam plus trecentos annos disceptatur: scilicet quomodo aetas qua fuerit Cleomedes accuratius possit circumscribi.

De aetate Cleomedis.

Atque cum hoc primum quaereretur — factum est sub finem sexti decimi et initio septimi decimi saeculi — maxima erat dissensio. Putabant enim alii Cleomedem fuisse ultimo a. Chr. n. saeculo, alii quinto p. Chr. n., alii medio quodam inter haec duo saeculo. Quae cum ita essent recentissimae aetatis viri docti duos temporum terminos proposuerunt, quibus aetas Cleomedis circumscriberetur, alterum post quem, alterum ante quem fuisset. De illo nunc una et consentiens vox est fieri non posse nisi ut Cleomedes[1]) aliquanto post Posidonium, certe non prius quam primo p. Chr. n. saeculo fuerit. Sed de altero quem diximus termino duae proferuntur sententiae. Hoc quidem convenit inter viros doctos eum non posse fuisse nisi priusquam et christiani et pagani eodem uterentur iure publico (a. 325 p. Chr. n.), eo tempore potissimum quo multorum aliquid intererat quantae essent contentiones[2]) inter

---

[1]) Auctoritate Hultschii compulsus totam de aetate Cleomedis quaestionem putavi retractandam. Hultschius enim in commentatione sua gravissima atque praeclarissima, quae inscribitur „Poseidonios, über die Größe und Entfernung der Sonne", in Act. Soc. Gott. Class. philol.-hist., Nov. Ser., Vol. I. No. 5 (Berol. 1897), pag. 39 affirmat Cleomedem medio fere primo a. Chr. n. saeculo scripsisse, nullis argumentis allatis. Ego quidem puto eum ut hoc diceret inductum esse hac re. Cleomedes enim appellat loco quodam opus suum *σχολαί*, altero loco *σχολικά*. Atque ex his operis nominibus — de quibus infra (vide pag. 17 sqq.) accuratius erit disputandum — Hultschius videtur collegisse Cleomedem discipulum fuisse ipsius Posidonii quare eius aetatem transfert in primum a. Chr. n. saeculum.

Quo facto simul manifestum est quomodo — etiamsi eum non disertis verbis dicere de hac re fateor — iudicet Hultschius de notissimo loco, quo de viri docti valde discrepant inter se. Est locus ille de positione duarum stellarum fixarum, de quo infra (vide pag. 10 sqq.) prolixius agam, quem Hultschius nil valere ad Cleomedis aetatem accuratius definiendam censere videtur.

[2]) Aliter sentit Letronnius in Opp. sell., ed. Fagn., Par. 1883, Vol. II, 1,

Stoicos et Epicureos. Sed utrum ante Ptolemaeum an post eum fuerit Cleomedes, iam adhuc vigent sententiae inter se diversae.

Atque ad priorem sententiam confirmandam — fieri non posse quin hic scriptor fuerit ante Ptolemaeum — quam quidem sententiam defendunt cum Delambrius,[3]) Luebbertus,[4]) Wolfius,[5]) Blassius,[6]) Tannerius,[7]) Hultschius,[8]) tum nuperrime Martinius,[9]) duo prolata sunt argumenta: Alterum est quod Cleomedes nullo totius operis loco mentionem facit Ptolemaei; alterum quod Cleomedes luminis quam vocant refractionem de qua Ptolemaeus in libris opticis fusius atque accuratius disserit, primoribus tantum labris attingit.

Quibus duobus argumentis Delambrius,[10]) Letronnius,[11]) Zieglerus[12]) opposuerunt haec: Cleomedem in explicanda Eratosthenis ratione terrae dimetiendae duabus in rebus atque iis maximis recedere ab iis quae apud alios omnes scriptores hac de ratione legerentur scriptae. Quare non esse dubitandum quin neque fuerit Alexandriae neque unquam eo sit pro-

---

pag. 256. Affirmat enim Cleomedem solitariam atque ab hominum oculis remotam egisse vitam. Quo factum esse ut is cum Posidonium exscriberet quo tempore obmutuerant pridem illae inter Stoicos et Epicureos contentiones, etiam exscriberet locos illos notissimos quibus Posidonius tam acriter inveheretur in Epicureas opiniones. Sed quis est qui faciat cum Letronnio?

[3]) Delambre, Histoire de l'astronomie ancienne. 2 Vols. Par. 1817. Vol. I, pag. 218. 222.

[4]) Lübbert, Zur Charakteristik des Krates von Mallos, in Vol. XI. Mus. Rhen., Nov. Ser., 1857, pag. 431 sq.

[5]) Wolf, Geschichte der Astronomie. München 1877. S. 152.

[6]) Blass, De Gemino et Posidonio. Kiliae 1883, pag. 24. adn. 2.

[7]) Tannery, Recherches sur l'histoire de l'astronomie ancienne. Par. 1893, pag. 85.

[8]) Hultsch (l. c.), pag. 39.

[9]) Martini, Quaestiones Posidonianae. (Diss.) Lips. 1895. in Vol. XVII. Stud. Lips. pag. 393 sq.

Cf. etiam Cleom. ed. Schmidt. Lips. 1832, pag. VIII.

[10]) Delambre (l. c.) vol. I, pag. 219 sqq. II, pag. 304. 311. 414 sq.

[11]) Letronne (recensio Cleomedis editionis Bakianae) in „Journal des Savants", Par. 1821, pag. 711—714.

Letronne, Œuvres choisies, publ. par Fagnan. 6 vols. Par. 1883. Vol. II, 1, pag. 249—296.

[12]) Ziegler, De vita et scriptis Cleomedis. (Diss.) Mis. 1878, pag. 5—13.

Cf. etiam Cleom. ed. Bake. Lugd. Bat. 1820, pag. X.

fectus. Si non ita esset, fieri non potuisse quin illius opus item atque Hipparchi quod quidem compertum non haberet nisi fama et auditione,[13]) ipse inspiceret. Quod si esset factum non posse excogitari Cleomedem hac data occasione non novisse Ptolemaeum quo tum nemo fuerit clarior. Atque quod Ptolemaei nusquam fecerit mentionem satis non esse Cleomedi ante Ptolemaeum statuendo. Accedere quod tunc, cum artis typographicae homines nondum essent gnari, nomina virorum doctorum eorumque scripta lentissime ac saepe auctoribus demum mortuis longe lateque essent pervulgata. Quod si spectaremus quid mirum si Cleomedes Ptolemaeum per aliquantum tempus ne nomine quidem nosset?

Atque hoc idem cadere ex parte in id quod altero loco posuissent adversarii. Constare enim[14]) Ptolemaeum ipsum nihildum scivisse de luminis quae diceretur refractione nisi libro qui inscriberetur *Μεγάλη Σύνταξις* confecto, id esse aetate iam provecta. Sed de eadem refractione disserere etiam Cleomedem (cf. p. 122, 15—24. 224, 8—28.), quamvis minus copiose ac perspicue. Qua in re nil inesse mirum, quoniam aliquanto post demum Ptolemaei opus ubique terrarum fuisset notum. Nil igitur impedire quominus Cleomedem post Ptolemaeum fuisse putaremus.

Ad haec quae attulerunt tres illi viri docti dicam haec. Ac primum quod dicunt fieri non posse ut Cleomedes fuerit Alexandriae aut visendi causa eo venerit quia in explicanda Eratosthenis ratione terrae dimetiendae immutarit quaedam, eis assentiri non possum. Nam Cleomedes ille — ut ex iis quae sequuntur satis superque apparebit — nullam omnino adhibuit religionem in numeris rationibusque vere et accurate referendis. Quare cui erit inauditum Cleomedem multum vel breve tempus fuisse Alexandriae, sed Eratosthenis opera ad legendum et cognoscendum fuisse difficiliora quam pro illo in-

---

[13]) In laudando Cleomede editionem sequor Zieglerianam (Lips. 1891). Cf. ibidem pag. 152,5 sq. *τὸν δὲ Ἵππαρχόν φασι.*

[14]) Praeter locos quos adnotavi sub 10—12 (pag. 7) confer etiam: Humboldt, A. v., Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent. Tom. IVe en 2 voll. préf. pag. 19 sv.

geniolo aut illum ipsum segniorem quam qui diligentius inquireret in ea. Mutatam esse ab eo memoriam Eratosthenicae dimensionis terrae sic interpretor quod Cleomedes usus est relationibus ad vulgarem sensum accommodatis ac minus accuratis. Atque sic — qua erat infirmitate et inertia, ne dicam animi imbecillitate — factum esse censeo ut Ptolemaei opera iam aliquamdiu longe lateque diffluxissent, cum Cleomedes ne minimum quidem daret operam ut ea quae viri docti sua ipsius aetate vel paulo ante exploravissent et invenissent, accuratius cognosceret et cum aliquo fructu adhiberet ad suum libellum conscribendum.

Deinde quod dicunt scripta ac nomina auctorum tum lentissime manasse per omnes gentes, iam usque ad hunc diem quaecumque nobis sunt tradita non sufficiunt neque sunt talia ex quibus ducere possimus certum argumentum et admodum firmum.

Sed cum doctis illis viris in priore quod attulerunt argumento assentiri parum potuerim inducere animum, assentiar posteriori pro certo affirmans ea quae Ptolemaeus copiosius ac diligentius praeceperit de luminis refractione longe lateque fluxisse, Cleomedem autem, quo erat ingeniolo quoque usus modo in rebus magis aut minus adumbrandis, data occasione satis habuisse illud brevius commemorasse.

Denique Ptolemaei a Cleomede mentionem non esse factam, quem paulo post illum fuisse aut certe illius fere aequalem puto, minime est cur miremur, quod huius rei similia possunt afferri. Letronnio auctore priore loco mentio sit facta astronomi quem dicunt Hygini sive personati Hygini qui Eratosthenem saepissime commemorat, ne verbo quidem Hipparchum. Num putas hac de causa illum Hyginum fuisse ante Hipparchum? Atque eodem modo Proclus qui commentarium composuit in primum Euclidis Elementorum librum illustrissimos enumerat mathematicos omisso Theone Alexandrino qui omnium plurimum valuit in Euclidis Elementis interpretandis. Quae cum ita sint quis est qui Theonem fuisse putet post Proclum?[15])

[15]) Cf. Letronnii rec. Bak. ed. Cleom. in „Journal des Savants", 1821, pag. 712.

Quod vero permultum valet ad definiendam Cleomedis aetatem, quod iam Letronnius (l. c.) et post eum Zieglerus (l. c.) recte monuerunt, est locus quidam ipsius de quo agitur libelli. Est ille de magnitudine terrae quae ad caelum stellasque fixas puncti sit instar. Atque exempli causa proferuntur duae stellae fixae quae quamquam sibi sunt per diametrum oppositae, semper eodem tempore conspiciuntur ad horizontem, alter oriens, alter occidens.

Jam faciamus auctorem ipsius verbis loquentem (cf. 106, 28—108, 12):

Δύο εἰσὶν ἀστέρες, καὶ τὴν χρόαν καὶ τὰ μεγέθη παραπλήσιοι, διαμετροῦντες ἀλλήλοις· ὁ μὲν γὰρ τοῦ σκορπίου, ὁ δὲ τοῦ ταύρου τὴν πεντεκαιδεκάτην ἐπέχει μοῖραν, μέρος ὢν τῶν Ὑάδων. Οὗτοι τῷ Ἄρει τὴν χρόαν ὅμοιοί εἰσιν οἱ ἀστέρες καὶ ἀεὶ κατὰ ταὐτὸν ἐπὶ τοῦ ὁρίζοντος θεωροῦνται, ὁ μὲν ἀνίσχων, ὁ δὲ καταδυόμενος. Ὅπερ οὐκ ἂν συνέβαινεν, εἰ μέρει τινὶ τοῦ ζῳδιακοῦ τὸ βάθος τῆς γῆς ἐπιπροσθεῖν οἷόν τ' ἦν. Κατὰ ταὐτὸν γὰρ τοῦ μὲν ἀνατέλλοντος, τοῦ δὲ καταδύνοντος, προελάμβανεν ἂν ἡ τοῦ ἀνατέλλοντος δύσις τὴν τοῦ καταδύνοντος ἀνατολὴν παντὶ τῷ χρόνῳ, ᾧ τὸ ἐπιπροσθούμενον ὑπὸ τοῦ βάθους τῆς γῆς μέρος τοῦ οὐρανοῦ ἀναγκαῖον ἦν αὐτῷ ἀνελθόντι ἐπὶ τοῦ ὁρίζοντος ὀφθῆναι.

Quae verba huc redeunt: ipsius auctoris aetate Antares et Aldebaranus — sic enim appellantur antiquitus duae illae

---

Letronne, Œuvr. chois. p. p. Fagnan. Vol. II, 1 (Par. 1883), pag. 250. In posteriore loco non minus tria insunt menda aliquid turbantia quae quin tollam non praetermittam. Leguntur enim in illo loco haec:

„Proclus qui a composé un Commentaire sur le IVe livre d'Euclide, „donne une liste des principaux mathématiciens; il n'y a point compris „Théon de Smyrne, le plus célèbre des commentateurs d'Euclide: „dira-t-on aussi que Théon de Smyrne vivait avant Proclus?"

Sed Proclus commentarium confecit non ad quartum, sed ad primum Euclidis Elementorum librum. Deinde non Theo Smyrnaeus qui libellum tantum *τῶν κατὰ τὸ μαθηματικὸν χρησίμων εἰς τὴν Πλάτωνος ἀνάγνωσιν* confecit, fuit ille qui omnium clarissimus ad Euclidis Elementa composuit commentarium, sed Theo qui dicitur Alexandrinus. Tertium pro verbis „avant Proclus" nil prorsus potest stare nisi „après Proclus". Quae emendatio cum ex eo requiritur quod Theo fuit tertio p. Chr. n. saeculo, igitur ante Proclum, qui quarto demum p. Chr. n. saeculo fuit, tum ex toto verborum nexu atque loci sententia.

stellae — suum quodque signum obtinebant medium, illa scorpionis, haec tauri. Postremus autem ante Cleomedis tempora observavit stellarum motus, magnitudines, altitudines Hipparchus. Quem ut hoc faceret adductum esse[16]) anno a. Chr. n. 134 Antare splendidissimo candore elucente Wolfius[16]) auctor est. Qua data occasione Hipparchus cognovit post observationes centum quinquaginta annis ante ab Aristyllo et Timochari factas punctum quod dicunt vernum quod sol aequinoctio verno obtinet, duobus gradibus praecessisse ab oriente ad occidentem versus. Quare mutatio illa quae a posterioribus astronomis praecessio est nominata, singulis annis efficit 48." Sed Hipparchus demonstravit quoque hunc numerum non solum non quadrare in, unamquamque stellam, sed iactari etiam inter 36" et 50". Atque catalogum stellarum quem accuratissime composuit Hipparchus, etiamsi valde est dolendum non tulisse aetatem eum tamen facillime possumus restituere Ptolemaei catalogo usi. Demonstraverunt enim dilucide recentioris aetatis viri docti[17]) Ptolemaeum ipsum non observasse stellarum altitudines, sed ad omnes ubique numeros Hipparchicos suae aetati accommodandos[18]) simpliciter

---

[16]) Wolf (l. c.), pag. 158. — Ptolemaeus, ed. Halma. Vol. II, pag. 10 sqq. — Tannery (l. c.), pag. 265 sq.

[17]) Ptolem. ed. Halma. Vol. II, pag. 13. — Delambr. (l. c.) Vol. I, pag. 183. II, 262. — Wolf. (l. c.) pag. 62 sq. 162. 194. — Tann. (l. c.) pag. 270. — Hultsch. in Encyclop. Wissowae. Vol. II, pag. 1850 sqq. s. v. „Astronomie".

[18]) Bollius in commentatione quae inscribitur „Die Sternkataloge des Hipparch und des Ptolemaios", in Bibl. Mathem. Ser. III. Vol. II. Lips. 1901, pag. 185—195 hoc in dubium vocat (cf. ibid. pag. 195) monens Ptolemaei catalogum stellarum superare 175 stellis descriptis catalogum Hipparchi quo 850 stellae contineantur. Quo fieri non posse ut Ptolemaeus exscriptum solum atque correctum praebeat catalogum Hipparchi, immo vero quin ipse fecerit observationes.

Sed paulo post Bollium commentatione quam confecit vir doctus Danicus, Bjoernbo, quae inscribitur „Hat Menelaos aus Alexandria einen Fixsternkatalog verfaßt" (ibid. pag. 196—212) illud quod Bollius voluit Ptolemaeum ipsum fecisse observationes, obscuratum est maxima dubitatione. Bjoernbo enim concludit sub finem (cf. pag. 211), Ptolemaei catalogum stellarum fixarum esse conglutinatum ex libris complurium qui ante eum fuerint virorum qui in dimetiendis stellarum altitudinibus idem erraverint falso praecessionis numero adhibito. Qua ut ipse uteretur se putare eum esse adductum per Menelaum qui ante eum fuisset (cf. pag. 209). Sed hoc

addidisse 2° 40′. Sed maxime licet mirari eum cum hoc faceret praecessionem annuam ubique tantum 36″ explentem finxisse. Quare quoscumque effecit numeros minime quadrant in suam ipsius aetatem.

Atque Hipparchum constat catalogum circiter anno a. Chr. n. 130 composuisse.[19]) Praeterea si spectamus inde ab anno a. Chr. n. 130 usque ad annum p. Chr. n. 140 esse 270 annos, efficitur hoc:

$$\frac{270^0}{100}\ ^{20}) = 2{,}70^0 = \text{circa } 2^0\ 40'.$$

Quem numerum si deducimus de Ptolemaei longitudinum numeris[21]) fiunt haec:

Aldebarani in Tauro	Longit.	12° 40′.
Deducenda		2° 40′.
Igitur Aldeb.	Longit.	10°

Hipparchi temporibus.

Antaris in Scorpione	Longit.	12° 20′.
Deducenda		2° 40′.
Igitur Ant.	Longit.	9° 40′

Hipparchi temporibus.

Ponamus nunc Cleomedem vel auctorem eius — quod quidem veri esse simillimum infra demonstrabimus — observationem suam stellarum post Ptolemaeum fecisse atque id circiter anno p. Chr. n. 200 vel quod idem est 330 annis post Hipparchum.

---

unum posse quasi exploratum putari Ptolemaeum plerumque nil aliud fecisse nisi altitudinibus Hipparchicis addidisse 2° 40′. Vide pag. 211. Cf. etiam Boll, Sphaera. Lips. 1902, pag. 155. 83. 84, adn. 1. — Ptolem. ed. Halma. Vol. II, pag. 13. — Tann. (l. c.) pag. 264—270. — Letr. opp. sell. II, 1. pag. 252.

[19]) Certissimis deficientibus indiciis in iis quae sequuntur nil potest effici nisi ut quam firmissimis finibus circumscribamus aetatem Cleomedis vel potius eam aetatem qua eadem illa de qua agitur observatio stellarum possit esse facta. Quare ponamus Hipparchi catalogum stellarum circiter anno a. Chr. n. 130 esse factam, Ptolemaei anno p. Chr. n. 140.

[20]) Praecessio annua 36″ centesimum quemque annum efficit unum ipsum gradum. Cf. Boll, Sphaera. Lips. 1902, pag. 82. adn. 1.

[21]) Cf. Ptolem. ed. Halma (Paris 1816). Vol. II, pag. 50. 60. — Boll, Sphaera, pag. 410.

In 1 annum 50″ praecessio
„ 330 annos (330·50)″ „

Igitur $16500'' : 60 = 275' =$ circa $4^0\ 40'$.
450
300

Quod si addimus numeris longitudinum Hipparchicis quos modo (vide p. 12) enucleavimus,[22]) fiunt haec:

Aldebarani longit. $14^0\ 40'$
et Antaris „ $14^0\ 20'$

quae verae sunt longitudines Cleomedis aetate observatae.

Atque hi numeri haud scio an sint idem quos Cleomedes ut erat minime diligens in calculis positis sive ponendis ratiocinator, exaggeravit ad quinos denos gradus.[23])

Sed ut demonstrem in annum p. Chr. n. 200 quem supra (vide pag. 12) posui quasi numerum approximativum, bene — ne dicam optime — quadrare locum illum Cleomedeum, proficiscar ex iis quae diligentius et accuratius exploraverunt recentissimae aetatis viri docti, quae mihi gratissima praebuerunt prompta expositaque Brunsius observatorii Lipsiensis rector eiusque adiutor Peter. Sunt enim explorata ad annum p. Chr. n. 1900 haec:

Antares $248^0\ 21'\ 58''$ long. $= 8^0\ 21'\ 58''$ sign. arciten.
Aldebaran $68^0\ 23'\ 29''$ long. $= 8^0\ 23'\ 29''$ sign. gemin.

Praeterea si adhibemus tabellas illas quas composuit vir doctus O. Danckworttius,[24]) numerumque praecessionis annuae quam potest fieri accuratissimum (anno $1900 = 50'',_{257}$) ediscimus haec:

Antares anno p. Chr. n. $\left\{\begin{matrix} 100 : 13^0\ 20'.9 \\ 200 : 14^0\ 43'.9 \\ 300 : 16^0\ 7'.1 \end{matrix}\right\}$ sign. scorp.

---

[22]) In hisce calculis inque iis quae sequuntur praecessio annua valet 50″. Quam ut ita statuerem adductus sum cum aliis rebus tum iis quas profert Delambrius (l. c. Vol. I, pag. 166), qui id fieri probat ubicumque investigandae sint stellarum longitudines vetustioribus temporibus observatae.

[23]) Cf. Letr. in „Journal d. s.“ 1821, pag. 712 sq. et in opp. sell. II,1, pag. 251. — Ziegl. (l. c.) pag. 10—12.

[24]) Publici iuris sunt factae in Act. trim. Soc. Astronom. vol. XVI (1881).

Aldebaran anno p. Chr. n. $\left\{\begin{array}{l} 100 : 13^0\,19'.8 \\ 200 : 14^0\,43'.2 \\ 300 : 16^0\ \ 6'.4 \end{array}\right\}$ sign. tauri.

Igitur utraque stella longitudinem $14^0\,30'$ — quod est arithmeticum quod vocant medium numerorum $14^0\,40'$ et $14^0\,20'$ (vide pag. 13) — obtinuit circiter anno p. Chr. n. 180. Atque hic numerus proxime accedit ad illum supra (vide pag. 12) a me fictum. Quo fit, ut calculum illum Cleomedeum ortum esse putem posteriore alterius saeculi post-christiani dimidio.

Videmus igitur rationem astronomicam quae occurrit nobis apud Cleomedem, multo accuratiorem esse quam Ptolemaei et optime quadrare in Hipparchicam rationem, praesertim cum Cleomedes sive eius auctor 50″, Ptolemaeus autem tantum 36″ praecessionem annuam duxerit. Etiam hoc puto documento esse Cleomedem non novisse Ptolemaeum.

Ac si Cleomedes 36″ praecessionem duxisset, utraque de quibus agitur stella longitudinem 15^0 sive $14^0\,30'$ quarto demum p. Chr. n. saeculo[25]) esset assecuta. Sed illis temporibus non fuisse Cleomedem Letronnius, Zieglerus, alii iam dilucidius demonstraverunt.[26])

Sed ab ipso Posidonio ut vir doctus Blassius[27]) vult statui, calculus ille astronomicus profectus esse non potest, cum, si re vera utramque stellam ipse observavisset, commisisset[28])

---

[25]) $9^0\,50'$ = arithmeticum quod vocant medium longitudinum quas stellae illae obtinuerunt Hipparchi aetate (vide pag. 12).

Ergo $4^0\,40'$ praecessio usque ad long. $14^0\,30'$.
Porro $4^0\,40' = 280' = 16800'' : 36 = 466\,^2/_3$ anni.
240
240

Itaque si 16800″ dividimus per 36, efficiuntur $466\,^2/_3$ sive summatim 467 anni post Hipparchum, id est 337 p. Chr. n.

[26]) Cf. Letr. in „Journ. d. s.“ 1821, pag. 713 sq. et in Opp. sell. II,1, pag. 253. — Ziegl. (l. c.) pag. 8 sq. — Schmidt. ed. Cleom. praef. pag. V—VIII.

[27]) Blassius (l. c.) pag. 24 adn. 2 putat Posidonium quia de Canobo (vide Cleom. pag. 92,27 sqq.) Hipparchi stellarum tabellas non inspexerit, etiam de his duabus stellis non fuisse inspecturum; immo vero observatione facta parum diligenti posuisse eas in signis ubi essent mediis.

[28]) Usque ad Posidonii aetatem numerus praecessionis annuae est tantum fere 40′ (id est in 50 annos).

mendum quattuor paene graduum, qualis indiligentia in longitudinibus perhibendis nusquam occurrit apud Posidonium. Accedit quod minime est veri simile factum esse ut Posidonius rationem illam simplicem et ab ipso Ptolemaeo,[29]) qui plus 150 annis post fuit, adhibitam et ipse non adhiberet. Quod equidem eo magis putaverim esse factum, quod Posidonius etiam aliis locis qua sint corpora caelestia magnitudine quaque longitudine vel altitudine, etiam calculo ponendo studet demonstrare, non sola observatione: quod ex quaestionibus quas instituit ille de his rebus, accuratius inspiciendis apparebit.

Sed hunc calculum astronomicum adhibito praecessionis numero aetatem Cleomedis si spectamus mirum quantum accurato, ab ipso Cleomede esse positum vix potest dici:[30]) immo vero velim tribuatur ignoto ut nos dicimus tertio ac fere aequali, alicui ex illis doctis viris quos voce „*νεώτεροι*" (cf. p. 228,3) designat, qui item atque ille calculos suos posuit non dependens a doctrina Alexandrinorum.

Sed ut ille, quem non novimus, tertius astrologus repetierit accuratos Hipparchi numeros, duabus ex causis potest esse factum: sive quod ei, cum et ipse Ptolemaeum non cognovisset, erat repetendum ab illo viro qui eum antecesserat

---

[29]) Ptolemaeus nil aliud fecit nisi suam ipsius aetatem spectans numerum annorum qui post Hipparchum praeterierant, per centum divisit. Quo facto praecessionem annuam effecit gradibus expressam. — Vide etiam adn. 20 (pag. 12).

[30]) Luebbertus (l. c.) pag. 432 adn. putat hunc totum de quo agitur locum Cleomedeum non esse dignum qui in serium accipiatur, neque admittere ullas conclusiones. Cuius rei argumentum affert quod hic locus valde pugnat cum alio eiusdem libri loco (cf. I,3 = pag. 28,23 sq.) ubi stellae significantur „*διὰ παντὸς τοὺς αὐτοὺς τόπους τοῦ οὐρανοῦ κατέχοντα*". Illo igitur loco stellae fixae disertis verbis „fixae" nominantur, hoc loco facere non possunt quin moveantur. Sed huic rei opponendum mihi est Cleomedis libellum etiam aliis in locis non carere repugnantiis, veluti—ut non dicam de discrepantia quae intercedit inter locos 40,20 sqq. et 78,6 sq. — in illis locis ubi intervallum quod interest inter Syenen et Lysimachiam, priore loco 15000 posteriore 20000 stadium efficit (cf. pag. 78,19 sq. cum 174,9 sqq. et 96,4 sq.).

Quare non est cur offendamur hac repugnantia. In utraque re haud scio an fontes adierit diversos, quos prout ei videretur idoneum exscripsit. Quod cum faceret, tam stupide egit ut ne sentiret quidem se repugnantiis implicari.

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

illustrissimo, sive quod quamquam cognovit Ptolemaei tabellas stellarum,[31]) suos calculos efficere maluit accuratiore illo praecessionis numero quem Hipparchus iam exquisiverat adhibito.

Confiteor me hanc, quam altero loco attuli, causam censere gravissimam, eo imprimis adductus quod calculi Ptolemaici posterioribus demum temporibus vim obtinuerunt atque auctoritatem. Sed minime dubitandum mihi videtur esse quin illa stellarum observatio, quam scriptam legimus apud Cleomedem, aut posteriore alterius postchristiani saeculi dimidio sit facta, aut, si ille vir minus diligenter observavit, medio altero saeculo. Quo fit, ut et Cleomedem ipsum, quippe qui doceat nos de illa, exeunte vel medio altero p. Chr. n. saeculo fuisse putem.

Quod adhuc notissimo illo stellarum loco quam potuimus diligentissime examinato atque perpenso exquisivimus, non sufficere vidimus aetati Cleomedis firmissimis terminis circumscribendae, etiamsi proficisceremur ab iis quae recentissime sunt excogitata. Sed peropportune fit quod apud Cleomedem alter exstat locus (vide II, 1 = 158, 18 sqq.) quem veri est simillimum referendum esse ad illud tempus quo Epicureorum disciplina laetius feraciusque erat renata. Cum alii, tum Lucianus, Galenus, Alexander Aphrodisiensis testantur[32]) inde ab Hadriani temporibus, praecipue sub Antoninis Epicuri scholam vi atque auctoritate floruisse praeter ceteras. Quid? quod imperator Marcus Aurelius Epicureae sectae cathedram adsignavit Atheniensem cum annuo stipendio, quae res maxime concitavit invidiam atque stomachum movit cum ceteris philosophorum sectis tum Stoicis. Ac notissimus ille huius opusculi locus, quo quaestione plane seposita gravissime ac vehementissime pugnatur cum Epicuro eiusque doctrina, pro totius

---

[31]) Jam supra (vide pag. 11 sq.) commemoravimus tabellas illas sic tantum esse compositas, ut Ptolemaeus omnibus Hipparchi longitudinum numeris suam aetatem spectans adderet 2° 40′, qui numerus 1° 5′ est inferior vero numero.

[32]) Cf. Usener, Epicurea, Lips. 1887, prolegg. p. LXXIV sq. — Zeller, Die Philosophie der Griechen in ihrer geschichtlichen Entwickelung. Vol. III, 1[3] (Lips. 1880), pag. 683 sqq. et 377 sq.

opusculi amplitudine est tantus tamque extensus, ut hoc ipsum scriptum non possit esse nisi tempore quo eiusmodi res summo legebantur studio summaque diligentia.[33]) Accedit quod oratio est tam aspera tamque ut ita dicam piperata, ut nos putem non diu esse dubitaturos credere Cleomedis de quo agitur libellum ad lectores quam plurimos accommodatum temporibus illis turbulentissimis esse confectum.

De forma operis Cleomedis.

Jam quaeramus qua sit forma Cleomedis libellus. Quod quidem explicat auctor ipse cum in extremo libello (cf. 228,1 sqq.) dicit haec:

Εἰσὶ δ'αἱ σχολαὶ αὗται οὐ τοῦ γράψαντος αὐτοῦ δόξας περιέχουσαι, ἀλλ' ἐκ συγγραμμάτων τινῶν ἠθροισμέναι καὶ παλαιῶν καὶ νεωτέρων. Τὰ πολλὰ δὲ τῶν εἰρημένων ἐκ τῶν Ποσειδωνίου εἴληπται.

Quin haec clausula originem trahat ab ipso Cleomede, si animos attendimus ad ea quae optime hac de re disseruit Martinius (l. c. pag. 394—398), numquid dubium esse potest cuiquam? Nonne videmus isdem his verbis Cleomedem brevissime colligere nomina auctorum quorum adhibuerit opera? Atque hac notula ipse nominat libellum suum „*σχολάς*“ quod nomen eo magis rei convenit quod ille libellus minime est perfectus atque absolutus, minime contextus, minime arte elaboratus, sed descriptio est rerum astronomicarum atque meteorologicarum accommodata ad vulgarem sensum et scholarum in usum redacta. Sed vere hunc libellum esse revocatum ad popularem sensum ac minime iudicio intellegentium perpendendum maxime inde apparet quod scriptor ipse in extremo libro primo libellum nominat „*τοιαύτην εἰσαγωγήν*“[34]) quod quidem nomen nil aliud significat nisi nostrum

[33]) Letronnium hac de re longe diversa sentire iam supra commemoravimus. Confer adn. 2. (pag. 6 sq.)

[34]) Vox Graeca „*εἰσαγωγή*“ non idem valet atque nostra „Einführung“ quia subicere assolemus sub hac voce altiorem sententiam quae minime subest illi. Qua data occasione quis est cui non veniat in mentem libelli

„Leitfaden". Ac si hoc nomen „*εἰσαγωγήν*" conferemus cum illo quod paulo supra est commemoratum „*σχολαί*" et cum eo quod tertio loco est adhibitum „*σχολικά*" (cf. 168,20) intellegemus Cleomedem scholas habuisse de astrologia deque meteorologia et in unum librum ad privatum usum confectum gravissimum quidque coegisse ex libris eorum qui in his duabus disciplinis plurimum valerent. Sed eiusmodi „*σχολάς*" vel breviaria demonstravit vir doctus Freudenthalius[35]) plerumque ab auditoribus elaborata esse atque edita scholis doctorum adhibitis — quem morem inusitatum nostris temporibus temporibus antiquis videmus saepissime esse usurpatum. Quam ad rem illustrandam Freudenthalius multa enumerat exempla, in quibus unum quod simillimum esse putaverim loco de quo agitur Cleomedeo. Persaeus enim Stoicus, Zenonis auditor, confecit Diogene Laertio testante[36]) „*Ἠθικὰς σχολάς*" quo in libro etiam multa disseruit de vita Zenonis. Atque hunc librum fere pro certo affirmaverim fuisse Persaei proprium ac non solum adhibitis praeceptoris scholis elaboratum. Sed ne hoc statuamus prohibent iam ea quae Persaeus docuit de Zenonis vita. Accedit quod etiam Zellerus[37]) simile sentit atque ego, cum opus illud dicit esse de hominum vita ac moribus. Atque ita hic de quo agitur libellus ipsius Cleomedis[38]) est. Fontes autem quos in eo conficiendo adiit, fuerunt scripta vere elaborata, quae altero loco (II,7 = 228,2) *συγγράμματα* nominat, altero (I, 11 = 118,5) *συντάγματα*. Quid haec duo verba sibi velint quamque habeant vim, demonstrabitur in iis quae sequuntur, quibus de fontibus erit quaerendum.[38])

Gemini qui inscribitur „*Εἰσαγωγὴ εἰς τὰ φαινόμενα*" quo similiter ac Cleomedeo imbuatur tantum quasi primis disciplinarum elementis. De libris eiusmodi generis confer commentationem quam scripsit vir doctus Merckllinus „Die isagogischen Schriften der Römer" in Philol. vol. IV (1849), pag. 413—429.

[35]) Freudenthalius in appendice commentationis suae „Der Platoniker Albinos und der falsche Alkinoos", in Stud. Hellenist. vol. III (Berol. 1879), pag. 303.

[36]) cf. Diogenes Laertius, VII, cap. 1, § 28.

[37]) Zellerus (l. c.) vol. III, 1[3] (Lips. 1880), pag. 37.

[38]) Cave putes hunc libellum intellegendum esse auditoris cuiusdam

De fontibus Cleomedeis.

Sed videamus nunc quo ex fonte vel quibus ex fontibus manaverit libellus Cleomedis. Quomodo hanc quam posuimus quaestionem solvamus, diu non possumus dubitare, cum ipse scriptor clausula alterius libri gravissimum quiddam suppeditet, quod plurimum valet ad hanc rem diiudicandam. Leguntur enim ibi (228,4 sq.):

Τὰ πολλὰ δὲ τῶν εἰρημένων ἐκ τῶν Ποσειδωνίου[39]) *εἴληπται.*

Dicit igitur Cleomedes plurima quae libro suo continerentur manasse a Posidonio, quod quidem verum esse confirmatur iis quae usque adhuc sunt inquisita ab recentissimae aetatis viris doctis.[40]) Multa exstant veterum testimonia, imprimis Diogenis Laertii (VII,1)[41]) a Posidonio conscriptos esse complures libros astronomicos, mathematicos, rerum naturam spectantes.

---

commentarium, sed velim tribuas ipsi doctori, quippe qui extremo altero libro (II, 7 = 228,2 sq.) libellum suum dicat esse collectaneum (*σχολὰς ἐκ συγγραμμάτων τινῶν ἠθροισμένας*).

[39]) scil. *συγγραμμάτων*, quae vox ex iis quae praecedunt, facillime est supplenda.

[40]) Confer ea quae hac de re praeclare atque acute disputavit Martinius in „Lucubrationum Posidonianarum spec. II." in Mus. Rhen. vol. LII., pag. 348—366. Quaesivit ille de capitibus II—VII prioris libri deque eorum fontibus.

Atque in eundum censum sunt vocanda ea quae optime disseruit de capite I prioris libri Edvinus Muellerus in commentatione „De Posidonio Manilii auctore (spec. I.)", Bornae 1901, pag. 35 sq.

Ut ego quoque viam quae esset ineunda ad indagandam Posidonii doctrinam ingrederer scripsi hanc commentationem: qua data occasione confiteor eandem materiam me porro esse tractaturum et quantum poterit fieri plane cumulateque perfecturum. **Ac proximo quidem tempore accurate explanabo quid senserit Posidonius de luna eiusque figuris atque defectionibus.**

[41]) Cf. Susemihl, Geschichte der griech. Litteratur in der Alexandrinerzeit. Lips. 1892, vol. II, 128 sqq. 136 sq. adn. 184[b], 708 sqq. — Schmekel, Die Philosophie der mittleren Stoa. Berol. 1891, pag. 13 sq. et 281—286. — Zeller (l. c.), pag. 191 sqq. et 572 sqq. — Bake, Posidonii Rhodii reliquiae doctrinae. Lugd. Bat. 1810, pag. 64 sqq. et 237 sqq.

Jam in iis quae sequuntur diligentius exploranda mihi proposui alterius libri capita I et II, quae tam apte cohaerent atque continuantur ut dissolvi nullo modo queant.[42])

Quem auctorem Cleomedes hisce duobus capitibus sit secutus quemque adhibuerit librum illius, ipse dicit in fine prioris libri (116,28—118,6), ubi leguntur haec:

Προειρηκότες δ' ἐν τῷ πρώτῳ τῶν ἐπιχειρημάτων, ὡς κατὰ πολὺ μείζων ὁ ἥλιος ὢν αὐτῆς ὅσον ποδιαίου ἡμῖν φαντασίαν ἀποπέμπει, ἐξῆς αὐτὸ τοῦτο ἐπιδεῖξαι ὀφείλομεν, ὅσα ἐν τοιαύτῃ εἰσαγωγῇ αὐτάρκη ἐστί, προφερόμενοι ἴδιά τινων περὶ μόνου τούτου συντάγματα πεποιηκότων· ὧν ἐστι καὶ Ποσειδώνιος.

Quibus ex verbis satis apparet Posidonium de sola solis magnitudine (*περὶ μόνου τούτου*)[43]) confecisse librum, quem Cleomedes nominat „*σύνταγμα*“. Adde quod loco quem supra (vide pag. 17) attuli commemorantur *συγγράμματα*. Ac si respicimus ea quae hac de re disputa-

---

[42]) Incisio quam exhibent post caput primum et codices et editiones, non modo non potest excusari, sed etiam valde turbat contextum rerum ac verborum. Capite enim quod fertur altero reliqua proferuntur argumenta quibus planum fiat solem terra esse maiorem, quod iam in capite primo semel ac saepius esse commemoratum intellegitur collatis locis 126, 16 sq. 146, 14. et qu. s. a. Sed ut nullus dubitationi relinquatur locus quin aptissime cohaereant capita I et II, velim attendas animum ad ea quae sunt conlocata in fine capitis II (176, 26 sq.):

Καὶ περὶ μὲν τοῦ κατὰ τὸν ἥλιον μεγέθους ἐπὶ τοσοῦτον.

Itaque hisce demum verbis absoluta est tota de magnitudine deque altitudine solis quaestio. Quid? quod verba ipsa si spectamus facillime possumus sentire particulam *δὲ* in initio alterius quod fertur capitis positam respondere modo praegresso *μὲν* quod in fine capitis primi legitur. Est igitur reicienda incisio illa. An negaverit quispiam in fine capitis primi postquam scriptor cum Epicuro eiusque adseclis plus quam pro hoc libello pugnavit — quo fieri vix potuit acrius —, desiderari quaedam ultimo loco magis ad rem spectantia eademque aequiora?

[43]) Ego quidem faciens cum Bakio (Pos. Rh. rell. doctr. pag. 242 sq.) minime probo id quod hac de re sentit vir doctus Bollius in splendida commentatione sua „Studien über Claudius Ptolemäus“, in Fleckeis. Annal. Suppl. vol. XXI (1895) pag. 138 incl. adn. 4. Dicit enim non satis esse cur putemus Posidonium librum scripsisse proprium de solis magnitudine, cum verba *ἴδιά περὶ μόνου τούτου* intellegi possint singularis maioris cuiusdam operis — *Φυσικοῦ Λόγου* — liber.

verunt viri docti Birtius[44]) et Dziatzko,[45]) voce *συγγράμματα* significantur libri quibus una eademque tractatur materia ita, ut ratione quadam singuli inter se excipiant, vox *σύνταγμα* autem latius patet. Atque hoc loco *σύνταγμα* nil aliud potest significare nisi maiorem minoremve librum quo de una sola re agitur. Talem igitur librum vel tale *σύνταγμα* composuit Posidonius de solis magnitudine deque eius altitudine et de aliis rebus ad solem pertinentibus, quem librum in libello suo conficiendo adhibuit Cleomedes.

Ac praemissis talibus iisque gravissimis aggrediamur ad alteram huius commentationis partem. Quaeramus nunc quae contineantur alterius libri capitibus I et II et quibus ex fontibus hauserit Cleomedes ea quae uberius ac fusius disputat de solis magnitudine.

Breviter narrantur ea quae continentur capitibus alterius libri I et II.

Constat inter omnes[46]) contendisse Epicureos solem esse tantum quantus videretur, esse igitur pedalem. Quod cum intellexissent non satis apte esse dictum, conclusiunculis quibusdam minutis effici voluerunt multas simul inesse in sole magnitudines multasque altitudines, prout oreretur, occideret, medio esset in caelo. Quam sententiam ut verbis oppugnaret atque refutaret et quae ea probata sequerentur dilucide ostenderet, confecit Cleomedes hunc libellum.

Sed ut paucis abscidam, explicantur in priore parte haec: Quod sol alias maior et altior, alias minor et propior esse nobis videatur, tribuendum esse variae ac multiformi aeris qualitati. Variari enim specie magnitudinem atque altitudinem, re vera non variari. Quaecumque ex intervallo quo-

[44]) Birt, Das antike Buchwesen in seinem Verhältnis zur Litteratur. Berol. 1882, pag. 29. 33. 35. 503.

[45]) Dziatzko s. v. „Buch" in Encyclop. Wissowae vol. III (1899), pag. 939—971.

[46]) Cf. Diog. Laert. X, 91. — Plut. plac. phil. II, 21. — Sen. quaestt. natt. I, 3, 11.

dam conspiciantur atque observentur, ex veritate esse iudicanda, non ex opinione, et opinatam magnitudinem atque distantiam non esse putandam veram, veram non opinatam. Ceterum omnia quae ex longinquo conspiciantur, conspici minora et aliter formata.

Hic explicit prior totius quaestionis pars. Quae hucusque generatim atque universe sunt prolata, explanantur uberius ac fusius in iis quae sequuntur. Ac primum quidem demonstrat Cleomedes solem non esse pedalem. Quod quam verum sit facillime posse intellegi ex velocitate qua usus oriatur sol; ex incitatione qua sol feratur ita ut uno die et una nocte percurrat caelum; ex hydrologiis; ex eo quod sol omnes plateas ad ipsum conversas aequinoctiali tempore oriens umbrae reddat expertes, medium autem caelum obtinens collustret.

Deinde dicit ille solem non modo non esse pedalem, verum etiam magnitudinem habere ingentem. Atque exempli causa monet cum sol oriatur vel occidat iuxta montis verticem, ab iis qui longius a vertice distent conspici marginem eius ab utraque parte verticis. Quod in iis quae appareant animadverti etiam in maximis insulis, cum e sublimi loco et ex magno intervallo prospiciantur.

Quibus dictis transit Cleomedes ad solis magnitudinem numeris circumscribendam ac definiendam. Qua in re rationes viasque ingreditur duas, quarum altera acumine quodam ingenii est excogitata, altera levissime fundata atque exstructa, quod quidem scriptor ipse disertis verbis confitetur. Sed paulo post revolvitur ille ad ingentem solis magnitudinem et iram, quae in ratiocinando valde recesserat, effundit maiorem in Epicureos eorumque doctrinam, cum ingentes solis vires summis pulcherrimisque laudibus effert atque praedicat.

Cuius ardoris atque admirationis maxime sunt contraria ea quae tertio loco sequuntur, quae tertiam fere obtinent partem totius disputationis. Pugnat scriptor vehementissime atque gravissime cum Epicuro eiusque adseclis. Quid mirum, si refutationis integrae atque incorruptae iam nec vola nec vestigium apparet? Erumpit ille stomachum atque iracun-

diam in Epicureos, inprimis in ipsum Epicurum, quem quidem non solum nominatim saepius appellat, verum etiam confert cum Thersite Homerico odiosissimo isto omnium Graecorum homine. Quo in faciendo virus acerbitatis suae evomit cum in ipsam totam Epicureorum doctrinam, tum in ea quae praeceperint illi de corporis voluptatibus. Quo plenior fit stomachi, eo gravioribus acrioribusque utitur verbis. Ac verbis in alteram personam mutatis Epicurum ipsum allocutus probris vexat atque maledictis. Postremo autem cum dicit eum neque astrologiae esse peritum nec reliquae philosophiae, omne ei derogat ingenium. —

Sequitur quarta eademque ultima totius quaestionis pars. Hoc enim loco tribus allatis argumentis proprie demonstratur maiorem terra esse solem.

Quo facto explicit tota de solis magnitudine disputatio. —

Enodatio atque expositio capp. II, 1, 2.

A. De argumento.

Age nunc enodemus atque diligenter exponamus totam illam quaestionem, ut cognoscamus quibus ex fontibus manaverint singulae quaeque partes.

Pars prior: 120, 7 — 132, 28.[47]) Quae senserint Epi- I. 120, 7—132, 28
curei de solis magnitudine refutantur generatim atque universe.

A. Prooemium. De Epicureorum opinione deque iis quae eam sequantur: 120, 7 — 122, 13.

a) 120, 7—20. Monens secundum Epicureos[46]) solem esse tantum quantus videatur scriptor paucis demonstrat quam prava atque perversa effici cogique possint ex hac opinione.

b) 120, 20 — 122, 13. Fuerunt enim qui concluderent maio-

---

[47]) Jam hoc loco moneam versibus, qui in partibus singulis exhibendis a me sunt omissi, nil aliud effici nisi ut ad ea quae sequuntur fiat transitio; vel quippe qui sint a Cleomede interpolati (vide infra pag. 38. 46.), nexus rerum ac verborum turbetur; vel cum Epicuro eiusque adsectatoribus pugnetur.

rem minoremve esse solis magnitudinem atque altitudinem, prout oreretur, occideret, medium caelum obtineret.

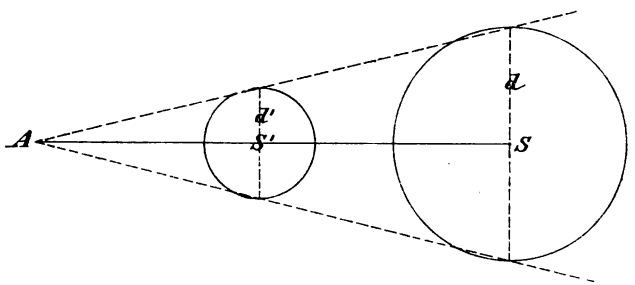
B. Conclusiunculae illae fallaces refutantur: 122, 14 — 132, 28.

a) 122, 14 — 124, 8. Fieri non potest ut sol et maior sit et minor. Cur sol nobis videatur et maior esse et minor, causa est repetenda ex multiformi aeris qualitate.

b) 124, 9 — 24. Neque potest fieri ut solis altitudo et maior sit et minor. Eam nobis talem esse videri efficitur ex eadem varia aeris qualitate.

Quae hucusque universe sunt dicta in iis quae sequuntur (124, 25 — 132, 9) prolixius explicantur.

c) 124, 25—126, 21. Epicureorum opinio valde discrepat cum ratione quae intercedit inter *φαντασίαν* et inter *ἀλήθειαν*, id est inter speciem et inter veritatem. Quae ratio, si hanc rem spectamus, est haec: Efficiuntur coni duo radiis ex oculis nostris effusis, alter cuius altitudo et basis sunt verae, alter cuius altitudo et basis sunt opinatae.



Ponamus nunc haec:

A: unde oculis spectatoris cernitur sol.

d: vera solis diametri magnitudo, cuius centrum est S.

d': opinata solis diametri magnitudo, cuius centrum est S'.

Ex simili ratione quae intercedit inter hos duos conos fiunt haec:

$$AS : AS' = d^2 : d'^2.$$

Porro $AS = \infty \cdot AS'$.

Ergo $d = \infty \cdot d'$. (confer Eucl. Elem. prop. XII,2 ed. Heiberg).

d) 126, 22 — 132, 9.[47]) Epicureorum opinionem non posse stare apparet etiam ex iis quae efficiuntur neglecta distinctione quae est inter speciem et inter veritatem.

α) 126, 22 — 128, 10.[47]) Ac primum quidem, si hanc distinctionem neglegimus, sol est pedalis (*ποδιαῖος*).[46]) Sed fieri non posse ut sol sit pedalis inde intellegitur, quod, quaecumque re vera sunt pedalia, ex quodam intervallo iam non videntur esse pedalia eademque eo minora quo magis sunt remota. Itaque sol, quippe qui — ut est remotissimus — pedalis videatur esse, re vera infinitae prope est magnitudinis.

β) 130, 3—17. Deinde haec oculorum species si indicium est solis verae magnitudinis, indicium fit etiam earum rerum quae in sole appareant. Sed quis dicat eum esse cavum et fulgidum eundemque planum et lunae similem, non singulum, fixum atque immobilem? Contra confitendum est opinatam magnitudinem non esse veram.

γ) 130, 18 — 132, 9. Accedit quod luna non est tanta quanta videtur, vel, si curvata est, intervallum inter eius cornua non tantum quantum videtur. Sunt quoque — quod consequitur — neque lunae ad stellas vicinas intervalla neque omnino omnia stellarum intervalla neque mundi hemisphaerium supra terram situm tanta quanta videntur. Sed idem atque de luna deque eius figuris dicendum est etiam de maculis quae apparent in ea, et de montibus.

Quibus dictis ad finem pervenit prior totius quaestionis pars. Sed scriptor priusquam transit ad res easdem copiosius explicandas, facit iterum verba (132, 10—24) de varia aeris constitutione quippe quae sola sit causa cur sol alias alius videatur. Ut in media hac parte (126, 16 sq.) terram statuit puncti rationem obtinere ad solis altitudinem et sphaeram, ita in extrema hac parte (132, 23) monet[48]) terram centri rationem obtinere ad altitudinem solis. Postremo autem facere

[48]) Hoc idem monet hic scriptor in prooemio (pag. 122, 2 sq.).

non potest quin paululum pugnet cum iis qui defendant perversas illas sententias.

Atque hanc quam hucusque tractavi partem re vera esse partem certis terminis circumscriptam atque definitam iam docent duae res quae ad ipsam scribendi formam spectant: primum enim commemoraverim (velim conferas 120, 7—11 cum 132, 24—28) clausulam huius partis terminari isdem fere verbis a quibus inceperat haec pars. Ac dein videmus in ipsis primis alterius partis verbis (134, 1) illos *αὐτούς* — quod vocabulum referendum est ad adversarios, ad Epicureos — rursus nominari prorsus eodem modo atque ineunte hac prima parte (120, 12. 20).

Sequitur altera quaestionis de solis magnitudine pars eademque summa atque maxuma, quae et ipsa divisa est in complures partes, quarum unaquaeque facillime potest internosci. Sunt enim hae:

A. 132, 29 — 140, 22. Nullo modo pedalis (*ποδιαῖος*)[49]) est sol.

B. 140, 23 — 156, 30. Sol magnitudinis est prope infinitae.

C. 158, 1 — 168, 10. Pugnatur hac parte gravissime atque acerrime cum Epicuro eiusque adseclis.

D. 168, 13 — 170, 27. Terra maior est sol.

Quibus praemissis consideretur nunc:

II 132, 29—170, 27. **Pars posterior: 132, 29 — 170, 27.**

A. **A. 132, 29 — 140, 22. Nullo modo pedalis[49]) est sol.**

a) 134, 1[47]) — 14. Quod quam verum sit elucet ex velocitate qua usus oritur sol.

Etenim dum extremo margine supra finientem elato totus apparuit sol, percucurrit equus non minus decem stadia, velocissima autem avis plus decem, telum denique vehementissimo impetu usum non

[49]) Verba *τηλικοῦτος — ἡλίκος φαίνεται*, quibus hucusque scriptor satis superque usus est, in reliqua tota de solis magnitudine atque altitudine quaestione quae explicit pag. 170, 27 iam non sunt adhibita ad argumentandum. Singulare et ut ita dicam solivagum remansit illud *οὐδὲ ἡλίκος φαίνεται* quod legitur pag. 134, 13 sq.

minus ducenta stadia. Quod si nobiscum reputamus, fieri non potest, quin solis magnitudo respondeat eius velocitati. Sed cum nullus exstet motus qui aliqua ex parte aequiperet celeritate motum mundi, consentaneum est re vera solem non modo non esse pedalem, sed etiam multo maiorem quam specie.

b) 134, 15 — 136, 22. Illud quod positum est probatur etiam motu quem modo commemoravimus mundi. Quod in tanto tamque ingenti motu pedale esse nobis videtur (intellegendus est sol) re vera minime pedale tantum est.

Quae res ut exemplis fiat planior atque evidentior, petit scriptor exemplum a rerum Persicarum memoria. Ac dein ut demonstret iam antiquissimorum temporum homines sibi persuasisse mundum ingenti ferri celeritate paucos affert versus Homericos (cf. Il. V, 770—772).

c) 136, 23 — 138, 5. Solem non esse pedalem demonstratur quoque hydrologiis.

Nam illo tempore quo sol ipse totus oritur supra finientem, cyathus effluit unus. Sed cum eodem temporis spatio, quo sol proprium absolvit circulum, aqua non desinente effundi cyathi effluant 750, fieri non potest, quin, si sol pedalis tantum esset, circulus eius 750 pedum esset.

Quam rationem primi excogitasse dicuntur Aegyptii.[50])

d) 138, 6 — 140, 22. Apparet denique illud ex umbris quae aequinoctiali tempore fiunt aut non fiunt. Hoc enim tempore observantur haec:

α) 138, 6—12. Solis dimetientem extensam esse aequo spatio atque porticum meridiem versus spectantem inde cognoscitur quod huius columnae oriente sole

[50]) In hac una tantum ratione omissum est concludere fieri non posse ut sol esset pedalis. Cuius quae desideratur conclusionis locum obtinet id quod dicitur de Aegyptiis.

umbras efficiunt parallelas, quod non fieret nisi effunderentur radii recti et perpendiculares ad unamquamque earum.

β) 138, 13 — 140, 6. Solis magnitudo tantumdem extenditur in latitudinem et longitudinem quantum terra, quia omnes vicorum plateae, quae sunt per totam terram habitatam ad aequinoctialem ortum conversae, sine umbra sunt sole oriente, plateae ad meridiem conversae collustrantur meridie.

γ) 140, 7—11. Solem non esse pedalem optime inde colligitur quod ubi pervenit sol ad cancrum ipso meridie Syenae umbra carent omnia atque collustrantur in circuitu 300 stadium.

δ) 140, 12—22. Umbris denique ipsis indicatur solem non esse pedalem, quae quidem emittuntur eo longiores quo propiorem ad finientem sol obtinet locum.

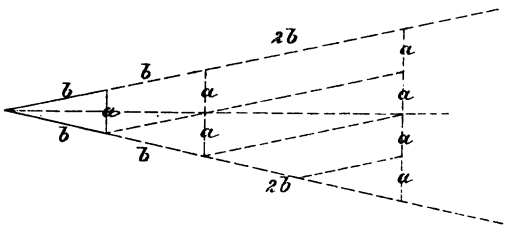
Postquam scriptor tali modo ostendit solem non esse pedalem, in iis quae sequuntur demonstrat solis magnitudinem esse ingentem.

B. **B. 140, 23 — 156, 30. Solem magnitudine esse infinita hisce probatur rebus:**

a) 140, 23 — 142, 3. Solis dimetiens maior est quam vertices maximi. Ab iis enim qui longius a vertice distant, cum sol iuxta montis verticem oritur vel occidit, margo eius conspicitur ab utraque verticis parte. Quare non modo non pedalis[51]) est sol, sed etiam vertice maiorem habet dimetientem.

b) 142, 3 — 144, 21. Solis diametrus infinito prope maior est maximarum insularum diametris. Quod ut demonstrent mathematici, rem instituunt sic:

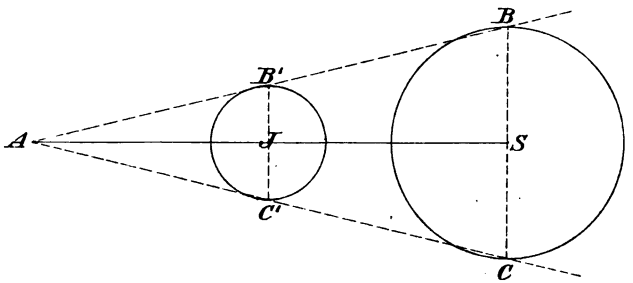
[51]) Peraeque ac superiore loco (vide pag. 26 sq. ad 134, 1—14) ea quae sequuntur artissime adiunguntur iis quae paulo ante sunt tractata, atque id illo loco verbis *ἡλίκος φαίνεται* (cf. etiam adn. 49. pag. 26.), hoc loco (140, 24 sq.) voce *ποδιαῖος*.



Si, exempli causa, trianguli aequicrurii latera duplicentur, efficietur huius trianguli basis duplex prioris. Dein si huius trianguli latera duplicentur efficietur triangulum aequicrurium cuius basis quadruplex erit eius quae basis fuit primi trianguli. Atque eadem haec ratio progreditur in infinitum.

Cf. Eucl. Elem. VI, 9. 12. (vol. II, 105. 109. ed. Heib.) — Eucl. Data 34. 35. (vol. VI, 57 sqq. ed. Heib.)

Quam rem quia satis probari nisi geometres adiuverit non potest explicabo hisce duabus descriptionibus.



Ponamus nunc:

A: unde oculis spectatoris cernantur insula et sol.

I: insulam.

S: solem.

$AI = IS$, i. e. insulam distare a nobis eodem spatio atque solem ab insula.

$B'C' \parallel BC$, i. e. dimetientes $B'C'$ et BC esse ita descriptas ut sint parallelae.

Tali modo duo efficiuntur coni quorum alter insula utitur basi, alter sole. Ex simili ratione quae intercedit inter hos duos conos fiunt haec:

Primum: $AS : AJ = AB : AB'$

Porro $AS : AJ = 2 : 1$ (ut posuimus)

Ergo $AB : AB' = 2 : 1$, vel $AB = 2AB'$.

Tum: $AS : AJ = BC : B'C'$

Porro $AS : AJ = 2 : 1$ (ut posuimus)

Ergo $BC : B'C' = 2 : 1$, vel $BC = 2B'C'$.

Post: $AS : AJ = BC : B'C'$

vel $(AJ + JS) : AJ = BC : B'C'$

Porro $JS = \infty \cdot AJ$.

Ergo $BC = \infty \cdot B'C'$.

Ita demonstravit scriptor seriem atque gradum quendam secutus infinitam esse solis velocitatem, infinitum eius circulum, infinitam eius dimetientem.[52])

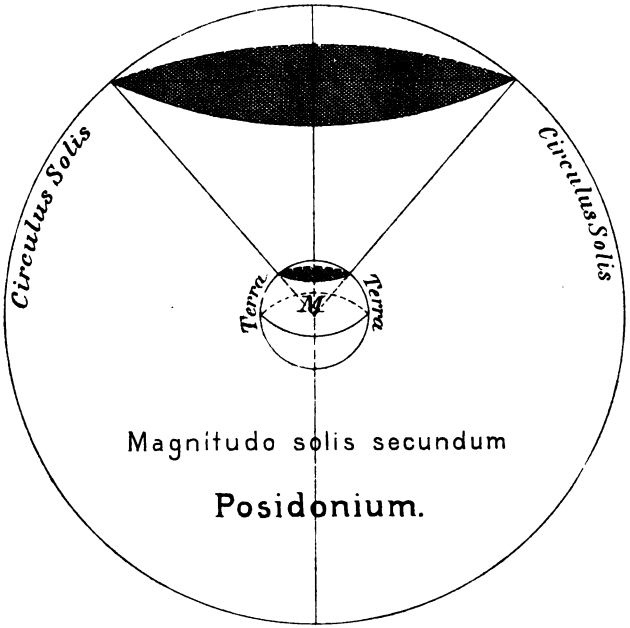
Cf. 134, 15. 27 sq. 136, 5. 19. 142, 14. 144, 18 sq.

Omnes quas hucusque scriptor attulit rationes plus minusve continebantur solis propositionibus atque conclusionibus. Sed ea quae sequuntur argumenta, quibus probetur solis magnitudinem esse prope infinitam, sola mathematicorum ratione sunt instituta atque numeris descripta.

c) 144, 22—146, 16. **Cognoscimus hoc loco quid praeceperit de solis magnitudine Posidonius.**

Cum sol in Cancro consistens ipsum meridianum tenet, Syenae — quippe quae iaceat sub hoc signo — quaecumque ab eo collustrantur umbra carent ad 300 stadium dimetientem usque (cf. supra pag. 28 ad 140, 7—11). Quae cum ita sint, ponendum sibi esse putat Posidonius solis circulum et eiusdem circuli segmentum quod solis magnitudo occupet, decies milies esse maiorem quam terrae

[52]) In extrema hac ratione rursus pugnat scriptor cum iis qui solem pedalem esse putent, sed rhetorum more interrogatione sola usus.



circuitum et eius segmentum quod sole in vertice consistente umbra careat. Quod si teneamus effici solis dimetientem trecenties denorum milium stadium et solis circulum decies milies maiorem quam terrae.[53]) Sed solem posse putari etiam maiorem esse vel minorem quia terra puncti rationem obtineat ad solem.

[53]) Recte dixit vir doctus Hultschius in praeclara commentatione sua quae inscribitur „Hipparchos über die Größe und Entfernung der Sonne", in Rel. Soc. Sax. Cl. philol.-hist. vol. LII (Lips. 1900), pag. 196 et 200 Posidonium in solis magnitudine et altitudine numeris circumscribendis aperte secutum esse ipsum Hipparchum, cum dimetientis numerum triplicaret, altitudinis quincuplicaret. Atque ita Posidonius quamquam coniectura quadam adhibita posuit calculos suos, numeros assecutus est qui propius accederent ad veritatem quam Hipparchi numeri. Sed ut Hipparchus — utut studiosus accuratusque erat ratiocinator atque observator — numeros inveniret minores, factum est eo maxime quod sumpsit solem et lunam conspici sub isdem fere visus angulis. Cf. etiam (l. c.) pagg. 186. 191, praeterea Hultschii commentationem „Poseidonios über die Größe und Entfernung der Sonne", in Act. Soc. Gott. Class. philol.-hist., Nov. Ser., Vol. I No. 5 (Berol. 1897), pag. 3 adn. 1.

d) 146, 17 — 148, 27.[47]) Vocantur ad calculos solis magnitudo et altitudo alia ratione adhibita.

Profectus ab eo quod posuit Aristarchus[54]) lunam in perfectis defectionibus bis metiri umbram terrae et ab Eratosthenica terrae dimensione computat scriptor dimetientem lunae et spatium quod distat a terra. Ac dein adhibitis iis quos invenerat numeris computat magnitudinem solis et spatium quod distat a terra. Quam totam rem instituit sic:

I. 146, 18 — 148, 3. Computatur lunae diametrus.

Umbra terrae = 2 diametri lunae.[54])[55])

Ergo: Terrae diametrus = 2 diametri lunae.[56])

Porro: terrae circuitus = 250000 stadium (secundum Eratosthenis rationem)[57])

Ergo: terrae diametrus $= \frac{250000}{\pi} = \frac{250000}{3} = 83333\frac{1}{3}$ = ca. 80000 stadium.[58])

terrae diametrus = 2 lunae diametri[54]) (qu. m. d.)

Ergo: lunae diametrus = 40000 stadium.

---

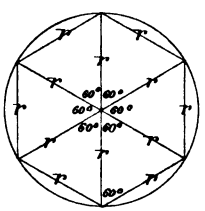
[54]) Cf. Aristarchi, *περὶ μεγεθῶν καὶ ἀποστημάτων ἡλίου καὶ σελήνης* prop. 5. Hultsch s. v. „Aristarch" (No. 25) in Encyclop. Wissowae vol. II, pag. 873—876.

[55]) Accuratius atque diligentius dicitur hac de re alio huius libello loco: cf. II, 6 = pag. 209 sqq.

[56]) Suo iure monuit Hultschius in commentatione quam scripsit de Posidonio pag. 39 adn. 2 Cleomedem hoc loco se praebere levissimum. Nam verba *διπλασίονα εἶναι τὴν γῆν τῆς σελήνης* (146, 26 sq.) proprio sensu valent idem atque „altero tanto maiorem esse terram quam lunam". Sed ex toto verborum contextu satis apparet subaudiendas esse terrae atque lunae diametros.

Idem cadit in locum 148, 17 sqq. Cf. etiam pag. 46.

[57]) Cum Cleomedes alio loco (vide I, 10 = pag. 94, 24 sqq. imprimis 100, 22 sq.) Eratosthenem secutus terrae circuitum statuat esse 250000 stadium, equidem puto eum hoc loco esse usum eodem illo numero, non eo quem ipse Eratosthenes postea subtilius exsecutus est.



Cf. Hultsch l. c. pag. 39, adn. 3.

[58]) Cleomedes ut in aliis huius libelli locis, sic etiam in hoc loco ponit $\pi = 3$, quem numerum statuit Euclides in Elem. coroll. prop. 15 lib. IV. Qua de re addam haec:

Notum est radium cuiusvis orbis aequalem esse lateri sexanguli aequilateralis.

II. 148, 4—12. Demonstratur quantum luna distet a terra.

Luna $= \frac{1}{750}$ lunae circuli (quod aeque ac de sole demonstratur hydrologiis. Cf. supra pag. 27)

Ergo: 750 lunae = 1 lunae circulus.

Porro: lunae intervallum a terra $= \frac{1}{6}$ lunae circuli.[59])

Ergo: lunae intervallum a terra = 125 lunae.
Porro (sec. I): diametrus lunae = 40000 stadium.

Ergo: lunae intervallum a terra = 40000 · 125 = 5000000 stadium.

III. 148, 12—22. Solis magnitudo computatur. Qua in re supponitur praecipuum atque proprium planetarum motum aequali esse celeritate.

Luna permeat circulum suum $27^1/_2$ diebus
Sol permeat circulum suum $365^1/_4$ diebus (= 1 anno)[60])

r(adius) $= s_6$

Ergo: d(iametrus) $= 2\,r = 2\,s_6$

Porro: $2\,s_6 = \frac{1}{3}$ circuitus sexanguli aequilateralis.

Ergo: $d = \frac{1}{3}$ circuitus sexanguli aequilateralis.

Porro: $d\,\pi$ = circuitus cuiusvis orbis.

Ergo: $\pi = 3$.

Velim attendas animum circuitum orbis aequatum esse cum circuitu sexanguli aequilateralis quod eum subtendit, vel arcum qui unicuique lateri supra imminet cum latere ipso, quia huius formae latus aequale est radio orbis. Simile quiddam occurrit infra pag. 41 sqq. et 44. Sed Cleomedem $\pi = 3$ posuisse pro certo affirmaverim. Nonne statuitur duobus in locis (I, 10 = 102, 6 sqq. et II, 1 = 150, 7 sqq.) disertis verbis diametrum efficere tertiam ambitus partem? Adde quod Cleomedes, ut iam supra commemoravi, minime erat diligens in computando. Qua de re velim consideres hunc ipsum locum: nonne exsequitur rationem, quam coeperat afferre, cum terrae diametrum 80000 stadium esse fingit, quamquam paulo ante rectissime statuerat illam esse plus 80000 stadium. Cf. etiam pag. 78, 12 sq. (Z). Atque quasi praeteriens dixerim Cleomedem si Archimedem secutus $\pi = \frac{22}{7}$ posuisset, fuisse numerum consecuturum minorem 80000 stadium.

[59]) De radio cum sexta ambitus parte conlato vide adn. 58.

[60]) Nil est cur putemus Cleomedem annum alio circumscripsisse numero ac $365^1/_4$ dierum, ut supra fecit (cf. I, 6 = 52, 22 sqq.). Quod si tenemus et $365^1/_4$ dividimus per $27^1/_2$, proprie efficiuntur fere 13,3 vel accuratius si quaerimus 13,2$\overline{8181}$.... Apparet igitur etiam ex hoc loco Cleomedem haud diligentem fuisse in computando.

Et luna et sol efficiunt		$^1/_{750}$ circulorum suorum[61])
Ergo:	Solis circulus	= 13 circuli Lunae,[60])
vel	Sol	= 13 Lunae
Porro (sec. I):	Lunae diametrus	= 40000 stadium
Ergo:	Solis diametrus	= 520000 stadium.

IV. 148, 23—27. Demonstratur quantum sol distet a terra.

Secundum III:	Solis diametrus	= 520000 stadium
Porro:	Sol	= $^1/_{750}$ solis circuli[61])
Ergo:	Solis circulus	= 750·520000 = 390000000 stadium
Porro:	Intervallum solis a terra	= $^1/_6$ circuli solis[62])

Ergo: Intervallum solis a terra $= \frac{750 \cdot 520000}{6} = 65000000$ stadium.

Quibus calculis positis quamquam nihil restat quod desideretur, in iis quae sequuntur (148,27—150,23) Cleomedes allato loco quodam Arateo[63]) copiosius ac fusius demonstrat, quantum sol distet a terra. Quid? quod solis intervallo computato numeris persequitur diametrum solis: quae nisi antea esset ad calculos vocata, procedere non potuisset eius tota quam modo accuratius explanavi ratio. Ac si diligentiam industriamque spectamus, quam adhibuit Cleomedes in ipsa hac, quam in ultimo loco posuit, computatione, ne videtur quidem sensisse reapse se eodem revolvi unde paulo ante erat profectus.

Sed haec tota ratio ita erat instituta ut poneretur (vide pag. 33 = 148,12 sqq. Z) omnes planetas eodem praecipuo ac proprio ferri motu, quod quidem ponere non licet, rationem si habemus variae qualitatis, qua utuntur corpora caelestia. Qua ex causa tota haec ratio stare non potest, quod scriptor ipse confitetur (150,24—152,7).

Ultimo denique huius partis loco (cf. 152,7 — 156,30), quippe quae fuerit de infinita solis magnitudine atque altitudine, scriptor postquam insectationibus plus minusve acerbis

---

[61]) Cf. supra pagg. 33 et 27.

[62]) Liber exhibet $^2/_{12}$. Ceterum confer adnott. 58 et 59.

[63]) Quod Cleomedes affert Arati locum (Phaenom. v. 541—543) argumento esse non potest eum multum versatum esse in litteris, cum Aratus in scholis sit lectitatus.

et isdem postremis prosecutus est ea, quae senserunt Epicurei de solis magnitudine, summis pulcherrimisque laudibus celebrat mirificentissimam solis vim atque naturam.

Veniamus nunc ad tertiam partem:

C. 158,1—168,10. **Scriptor pugnat vehementissime cum ipso Epicuro eiusque adseclis.** C.

α) 158,1—14. Epicurum et eius adsectatores longe abesse ab interioribus reconditisque litteris absque omni cultu et humanitate.

β) 158,14—28. Quamquam sint hominum pestis atque pernicies, tamen affici eos summis honoribus.

γ) 158,29—164,26. Quid? quod quamvis sit absurdum, putent stellas si oriantur accendi, exstingui si occidant, quod quidem summae sit perversitatis atque insaniae. Neque eo setius velle Epicurum non modo in philosophorum numerum se referri, sed etiam arrogare sibi primas.

δ) 164,27—166,22. Quamquam verbis ac re Epicurei inserviant corporis voluptatibus, eorum caput arrogare sibi primum philosophorum locum.

ε) 166,22—168,10. Quae cum ita se habeant, pro explorato posse haberi Epicurum eiusque adseclas neque astrologis nec reliquis philosophis esse adnumerandos.

Jam relinquitur quarta eademque ultima totius quaestionis pars:

D. 168,13 — 170,27. **Proponitur demonstrandum solem terra esse maiorem.** Atque solem terra esse maiorem praeter ea, quae iam supra sunt explicata, docent haec tria: D.

α) 168,20 — 170,2. Quamquam terra puncti sit instar, conspici semper supra terram 180 gradus, sex signa, aequinoctialis partem dimidiam. Atque cum terra ne minimam quidem occultet gradus partem, sol autem dimidii fere gradus obtineat spatium, fieri non posse quin sol terra sit maior.

β) 170,3 — 10. Quodcumque puncti habeat rationem, veluti terra ad solem, et oriri et occidere nullo inter-

misso temporis spatio, solem satis longo. Itaque esse statuendum solem terra esse maiorem.

γ) 170,11 — 23.[47]) Corporis vero globi figura usi cum ab alio corpore eodemque globi figura uso collustretur, si aequalia sint inter se, umbram emitti cylindratam, sin maius sit collustratum calatho similem, sin autem maius sit collustrans coni forma. Sed cum terrae a sole collustratae umbra emittatur cono similis, solem terra maiorem esse censendum.

Atque hic explicit tota de solis magnitudine quaestio.

Jam progrediamur ad Cleomedis fontes investigandos atque aestimandos.

B. De fontibus.

I.

I. 120,7 — 132,28. Ac **primo** quidem **loco** proponamus nobis perquirenda ea quae leguntur inde ab 120,7 usque ad 132,28 quae aptum atque absolutum ostendunt contextum. Divisa sunt haec in partes tres, quae inscribi possunt sic: Quid senserint Epicurei de solis magnitudine — Quae secuta sint illam opinionem — Refutatio. Jam ipsam solam scribendi formam si spectamus, haec omnia esse aptissima ac minime seiungenda intellegimus hisce duabus ex causis: Primum enim verbis quae leguntur in prima hac parte (120,9 sq.) *φαντασίᾳ ἀκολουθήσαντες* respondent in extrema hac parte (132,24 sq.) verba *ταῖς τοιαύταις τῶν φαντασιῶν κατακολουθεῖν*. Ac dein congruunt inter se duo illa *αὐτῶν* quae leguntur 120,20 et 130,19 ita, ut post alterum *αὐτῶν* incipiat universa refutatio, post alterum sit absoluta. Itaque cum singularia quaedam tam arte apteque cohaereant, pro explorato erit statuendum totam hanc partem esse repetitam ab uno scriptore. Equidem putaverim Posidonium, quippe qui pag. 124,20 sqq. auctor nominetur, totam scripsisse hanc partem. Cuius coniecturae adminiculo esse possunt haec:

---

[64]) Copiosius dicam hac de re in Appendice huius commentationis (vide pag. 55 sqq.) qua, quo planius ac melius illustrarentur ea quae de Posidonii genere scribendi hoc loco et quibusdam aliis statui, exempla collegi quam plurima.

1) Luminis enim radios refringi cum in aquam vel in crassiorem et humidiorem incidant aerem, prorsus eodem modo explicatur et loco Strabonis qui legitur III, 5,138 (= pag. 186, 14—22 Meinek. ed.) cuius auctor aperte nominatur Posidonius, et loco Senecae qui legitur in Quaestt. Natt. I, 6,6 cuius auctorem ego quidem pro certo affirmaverim eundem esse Posidonium, quippe qui paulo ante (ibid. I, 5,12) nominetur auctor.

2) Ac dein Posidonio multa erunt tribuenda ob genus scribendi,[64]) multa ob genus disserendi. Equidem tribuerim ei haec:

   a) Adamabat Posidonius[65]) ut orationem exornaret exempla repetere a fabulis. Qua de re velim conferas id quod pag. 124,20 sqq. dicitur de Lynceo.[66])
   Eodem sunt referenda opinionum quaedam commenta, quibus quasi pigmentis utebatur in rebus disserendis. Tale quiddam inest in iis quae leguntur p. 124,1 sqq. *λέγεται κτλ.*

   b) Deinde, ut ita dicam, redolere mihi videtur Posidonium — quippe quem demonstraverint viri docti translationum fuisse amantissimum (v. App. p. 65 sq.) — vox illa quae exstat p. 122,15: *κηφηνώδης.*

   c) Tum Strabonem[67]) secutus vere esse Posidoniana affirmaverim haec (v. App. p. 66):

122,1 *ἐσχάτης ἀπαιδευσίας*
122,14 *ἐσχάτως κενὰ καὶ κηφηνώδη*
132,24 *ἐσχάτως ἠλίθιον*
122,13 *οὐδὲν ἀλογώτερον*
128,7 sq. *παντάπασιν ἀλογώτατον*
122,1 *ἀπαιδευσία*
130,18 *ἀτοπία*

---

[65]) Vide Append. pag. 70.

[66]) Notissimam illam Lyncei perspicacitatem commemorant cum multi alii, tum Plinius in Nat. Hist. II, 78.

[67]) Strabo III, 9, 147 (pag. 198, 17 sqq. ed. Meinek.): *Ποσειδώνιος δὲ τὸ πλῆθος τῶν μετάλλων ἐπαινῶν καὶ τὴν ἀρετὴν οὐκ ἀπέχεται τῆς συνήθους ῥητορείας, ἀλλὰ συνενθουσιᾷ ταῖς ὑπερβολαῖς. κτλ.*

Quare non video quid prohibeat vel obstet quominus hanc partem tribuamus totam Posidonio. Iam unum quiddam idemque maxime conspicuum dignum est quod commemoretur: dico vehementissimam illam adversus Epicurum eiusque adsectatores contentionem.[68]) Cuius rei rationem si habemus, deprompta est haec pars ex libello quodam Posidonii, quo ea quae Epicurus docuit de solis magnitudine stare non posse erat demonstratum. Quod eo magis est tenendum quod Diogenes Laertius (X, 4) testatur Posidonium gravissime pugnasse cum Epicuro eiusque adseclis.

Cleomedi denique tribuo hosce locos quibus doctrina eius non nimis commendatur:

1) 126,10 — 15. Haec verba simplicia — ne dicam puerilia —, quippe quae molestissime repetant ea quae modo sunt dicta, nil efficiunt nisi valde turbant verborum contextum.
2) 128,11 — 130,2. Haec verba non modo non augent amplificantve materiem institutam, verum etiam inutilissima reperiuntur atque inanissima.
3) 126,22 sqq. Hoc loco incipitur demonstrari solem non esse „pedalem", cum in iis quae antecedunt nulla sint verba facta de hac mensura vel numero. Ac si videmus ne unum quidem reperiri locum, ubi oratio transgrediatur ad reliqua nisi paucis quibusdam praemissis, veri esse simillimum putabimus Cleomedem qua fuerit levitate quaedam omisisse.

II.

II. A. 132,29—140,22. Jam veniamus ad ea quae primo **alterius partis** loco (pag. 132,29 — 140,22) legimus scripta. Atque cum rationibus quattuor et isdem evidentissimis probetur solem minime esse pedalem, haec omnia, quippe quae optime inter se consonent, erunt revocanda ad unum scriptorem.

Quae verba cuinam sint tribuenda scriptori, dubitatione quadam potest versari, quia nullo loco ne verbo quidem ullius mentio fit auctoris. Sed si accuratius consideramus quomodo

---

[68]) Cf. pag. 120, 7—12. 17. 20 sqq. — 122, 1. 13—15. — 130, 18 sq.

instituta sit atque tractata materies de qua agitur, haec omnia ab eodem illo capite ac fonte fluxerunt, a Posidonio. Quod probari potest hisce allatis rebus:

1) Etenim in his quoque verbis, quae ad ea quae antecedunt artissime aptissimeque sunt adiuncta, id unum atque maximum occurrit nobis obtuentibus vehementissime pugnari cum ipso Epicuro eiusque disciplina.

   Cf. hac de re pag. 132,29 sqq. et pag. 136,21. 23 sq.

2) Tum eorum quae pag. 138,6 sqq. dicuntur de umbratis et collustratis regionibus simillima legimus scripta apud Plinium (Nat. Hist. II, 49. 50), praeterquam quod illo loco umbrae fiunt arboribus, hoc loco columnis.[69]) Quoniam ea quae altero Plin. Nat. Hist. libro continentur arto quodam ut ita dicam propinquitatis vinculo sunt coniuncta cum doctrina Posidonii — quippe quem Plinius cum in auctorum indice tum II, 85 nominet —, etiam hunc locum Cleomedeum putaverim traxisse originem a Posidonio.[70])

   Sed me recte dixisse maxime apparet

3) ex ipso genere dicendi atque disserendi. Etenim:

   a) Afferuntur exempla a rerum gestarum memoria petita (v. App. p. 70.):

      134,17 sqq. *ὁ Πέρσης*[71]),

      vel a rerum natura ipsa:

      134,2 *ἵππος τρέχων*[72])

      134,5 sq. *ὄρνις ὠκύτατος*

      136 sq. *βέλος τῇ ὀξυτάτῃ ῥύμῃ κεχρημένον.*[73])

---

[69]) Cf. etiam Xen. Memor. IV, 3, 8. 9.

[70]) Bollius in commentatione quam supra (vide adn. 43 pag. 20) iam commemoravi „Studien über Claudius Ptolemäus", in Fleckeis. Annal. Suppl. vol. XXI (1895), pag. 135 sqq. et 190 sqq. demonstravit ea quae leguntur Plin. Nat. Hist. II, 105—110 et 189—190 manasse a Posidonio.

[71]) Confer hac de re Herod. VIII, 98, imprimis Xen. Cyrop. VIII, 6, 17 sq.

[72]) Confer Herod. I, 216: Equus, quippe qui omnium animalium uteretur maxima celeritate, deorum putabatur esse sacer. Velim cogites de Solis equis ac conferas 136, 12.

[73]) Berger, Die geographischen Fragmente des Eratosthenes, Lips. 1880, pag. 101 vult tribui hunc locum Erotostheni nulla allata causa necessaria.

b) Laudatur Homeri locus: 136,10—12 = Il. V, 770—772 eadem exornatus mira amplificatione, cuius amantissimus erat et ipse Posidonius: cf. 138,13 sqq. *Λέγεται δ' ὅτι κτλ.* (App. p. 70 sq. 66.)

c) Adhibentur cum studio quodam verba quae rem in maius extollunt (cf. pag. 37 et App. p. 66).

132,29 *τὸ ἄγαν ἀνόητον*
136,21 *πῶς (οὐκ) ἠλίθιον*
136,23 sq. *τὸ εὔηθες (τοῦ λόγου)*

d) Quae leguntur pag. 140,7 — 11 occurrunt isdem fere verbis adhibitis etiam pag. 144,23 — 27 quem locum infra (v. p. 41 sqq.) demonstrabo vere esse Posidonianum.

Numerum autem 300, quo Posidonius in terra dimetienda quasi fundamentis est usus, petitum esse ab Eratosthene[74]) satis apparet ex verbis pagg. 96,20 sqq. et 98,5. Cf. etiam p. 146,8 sq. et Plin. Nat. Hist. II, 182 — 185; praeterea adn. 97 (p. 49).

Quae cum ita sint, non est cur dubitemus etiam hanc partem totam revocare ad Posidonium. Denique velim attendas animum ad duo vocabula, quae, quia ante Cleomedem ne apud unum quidem scriptorem occurrunt, si non ab ipso Posidonio[75]) vel a Cleomede sunt facta, at certe ipsorum aetate. Vocabula sunt haec:

1) *ὑδρολόγιον* quod vocabulum consimillime est factum atque *ὡρολόγιον*[76]), quod primo demum p. Chr. n. saeculo usurpatum videtur esse, legitur p. 136, 23. 27. et 148,6.

---

[74]) Posidonium etiam alios viros fecisse sua proferentes docet vox *φασί*: 140,4.

[75]) Cf. Scheppig, De Posidonio Apamensi rerum gentium terrarum scriptore. (Diss.) Halis 1869, pag. 44 adn. 26.

Praeterea ego quidem haec vocabula eademque omnia ex locis petita, qui ad Posidonium sunt revocandi, putaverim ipsius Posidonii esse propria: *καρτεροπλήξ* Diod. V, 34, 5. — *καταπλουτομαχέω* Diod. V, 38, 3. — *χιονοβολέω* Diod. V, 39, 3. — *σπανοκαρπία* Diod. V, 39, 4. — *σαγηφορέω* Strabo IV, 196. — *κομοτροφέω* Strabo IV, 196. Diod. — *ἁδρομερής* Diod. V, 26, 1. Plut. Galen. — *ὁλομερής* Diod. V, 28, 4. Athen. V, 210d. — *δυσδιέξοδος* Diod. V, 34, 7. Galen.

[76]) Vox *ὡρολόγιον* occurrit apud Cleomedem: 98, 3. 7. 12. 15. 18. 20. — 100, 6. 24. — 102, 3. — 108, 13. 22. 26. 28. — 110, 4. 7.

2) *συμπαρεκτείνω* quae vox quattuor in locis occurrit brevissimis spatiis intermissis: p. 138, 12. 17. 22. 140,1 sq.

Ac secundo **alterius partis** loco (140,23—150,23) demonstratur solem ingentis esse magnitudinis. Hoc enim probatur rationibus quattuor, ex quibus duae proficiscuntur ab ipsis rebus caelestibus, duae mathematicorum more sunt institutae: esse solem maiorem summis montium verticibus (quippe qui sint lati), infinito maiorem maximis insulis (quippe quae sint etiam latiores), decies milies maiorem terra. Sed de ea ratione quae in quarto loco est posita artissimeque coniuncta cum tertia, infra (vide pag. 44 sq.) accuratius erit quaerendum. Etiam tota haec pars—ut est luculentissima gradatione atque rerum unitate evidentissima—originem traxit ab uno eodemque auctore. Quoniam pag. 144,28 Posidonius nominatur et saepius (veluti 144,20 sqq.) pugnatur cum Epicuro eiusque disciplina, non video quid prohibeat vel obstet, quominus haec omnia tribuamus Posidonio. Quod verum esse facillime probatur paucis quibusdam aliis argumentis. Sed cogitantes Posidonii de solis magnitudine rationem summa fuisse vi summaque auctoritate paulo altius repetamus et illam rationem copiosius explanemus. Iam Schmekelius[77]) et Hultschius[78]) rectissime monuerunt hanc rationem esse imperfectam et ab isto ipso Cleomede coactam in angustum. Cum alia tum illud intermissum est dicere quotam terrae ambitus partem putaret Posidonius esse segmentum illud 300 stadium idemque umbra carens. Atque loco quodam adhibito Pliniano (Nat. Hist. II, 85) Hultschius acute arguteque ostendit illud terrae segmentum efficere millesimam[79]) terrae ambitus partem, terrae radium

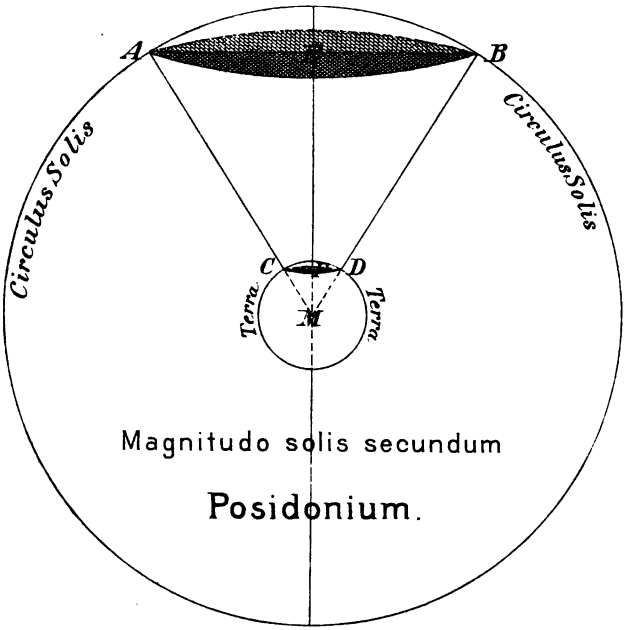
II. B. 140,23—156,30. a. 140,23—150,23.

---

[77]) Schmekel, Die Philosophie der mittleren Stoa. Berol. 1891, pag. 282 adn. 8.

[78]) Hultsch (l. c.) pag. 11 sqq.

[79]) In forma geometrica pag. 42 descripta fiunt haec:
A B = sol vel segmentum eius circuli, = 10000 · C D.
C D = segmentum terrae umbra carens, cuius dimetiens 300 stadium est.
M E ⊥ A B, ergo M E spatium, quod sol distat a terrae centro. Sed hoc spatium M E apud Posidonium idem valere atque



M A demonstravit Hultschius (l. c.) pag. 15 sq. 31 sq. Cf. etiam pag. 44 et adn. 58 (pag. 33).

C D et M E secantur in F.

Ex simili ratione quae intercedit inter triangula M C F et M A E efficiuntur haec:

$$MC : MA = CF : AE = \frac{CD}{2} : \frac{AB}{2} = CD : AB.$$

Porro: $CD : AB = 300 : (300 \cdot 10000) = 1 : 10000.$

Ergo: $MC : MA = 1 : 10000$; vel $MC = \frac{1}{10000} MA.$

Porro: $MA = 500000000.$ (cf. Plin. Nat. Hist. II, 85. — Hultsch l. c. pag. 30 sq.)

Ergo: $MC = \frac{500000000}{10000}$; vel MC (radius terrae) $= 50000$ stadium.

Ergo: dimetiens terrae $= 100000$ stadium.

Ergo (posito $\pi = 3$): ambitus terrae $= 300000$ stadium.

Ergo: illa 300 stadia $= \frac{1}{1000}$ ambitus terrae.

Ergo: AB $= \frac{1}{1000}$ circuli solis.

Confer etiam adnott. 53 (pag. 31) et 58 (pag. 32 sq.).

esse 50000 stadium[79]), terrae denique circuitum 300000 stadium.[79]) Quos numeros neglectis iis quos sua ipsius aetate viri docti accuratius enucleaverant, repetivit Posidonius a Dicaearcho. Sed numerum 10000 demonstravit idem Hultschius (l. c. pag. 33 sqq.) revocandum esse ad Archimedem.[80])

Iam conferamus verba Cleomedis cum iis quae docent hac de re Plinius (l. c.) et Macrobius (Comm. in Somn. Scip. I, 20,9 sqq.): Discimus enim Posidonium aeque atque Eratosthenem in sole et luna dimetiendis „lunarem defectum pro se advocasse argumentum“ et computasse intervalla quae a terra distarent sol et luna. Neque vero de his duabus rebus ulla facit verba Cleomedes neque de ratione quae intercedat inter illud terrae segmentum umbra carens et inter terrae ambitum. Atque adhibitis illis numeris quos enucleasse scimus Posidonium:

magnitudo solis = 3000000 stadium[79])
spatium quod sol distat a terra = 500000000 stadium[79])[81])

computat Cleomedes terrae radium et terrae ambitum.

Sed hunc terrae ambitus numerum cum Bergero[82]) pro explorato habuerim — Hultschius[82]) non satis dilucide dicit hac de re — Posidonium apertissime repetivisse ab ipso Dicaearcho neglectis — ut iam supra dixi — accuratioribus atque exactioribus numeris, quos ipsius aetate conquisiverunt astrologi vel geographi. Quod ut pro certo affirmem eo

---

[80]) Cf. Archimedes, *Κύκλου μέτρησις* (II, 241 sqq. Opp. ed. Heib.).

[81]) Sic statuo cum Hultschio (l. c. pag. 30 sq.), pro numero Pliniano 502000040.

[82]) Berger, Die geographischen Fragmente des Eratosthenes. Lips. 1880, pag. 107 sq. adn. 3. — id., Geschichte der wissenschaftlichen Erdkunde der Griechen. Lips. 1887/93. vol. II, 46. 92 sq. III, 44 sqq. — id., Die Stellung des Posidonius zur Erdmessungsfrage, in Rel. Soc. Sax. Class. philol.-hist. 1897, pag. 61 sqq. et 76. — id., Die Grundlagen des Marinisch-Ptolemäischen Erdbildes, in Rel. Soc. Sax. Class. philol.-hist. vol. L (1898), pag. 87 sqq., imprimis 97. — Martini s. v. „Dikaiarchos“, in Encyclopaedia Wissowae vol. V, pag. 560. — Abendroth, Darstellung und Kritik der ältesten Gradmessungen. (Progr.) Dresd. 1866, pag. 13 sqq., imprimis pag. 16. — Schaefer, Entwickelung der Ansichten des Altertums über Gestalt und Größe der Erde. (Progr.) Insterb. 1868, pag. 20 sqq. — Wolf (l. c.) pag. 166 sqq. — Hultsch (l. c.) pag. 32 sqq. — Tannery (l. c.) pag. 111 sqq.

maxime adducor, quod Posidonium Wagnerus[83]) docuit etiam aliis in rebus[84]) secutum esse Dicaearchum. Atque Posidonius quantumcumque versatus est in rebus astronomicis — vere astrologus non erat. Tantum enim afuit ut ille numeros exploraret quam certissimos, ut Aristarchum[85]) et Archimedem[85]) secutus terminos quosdam exhiberet. Nam finxit circulum solis subtendi formam mille angulorum aequilateralem et aequavit arcum qui unicuique huius formae lateri supra imminet (i. e. millesimam circuli partem) cum ipso latere. Ac si cogitamus eum posuisse $\pi = 3$,[86]) videmus computandi eius rationem fuisse simplicissimam.

Iam in iis quae sequuntur (146, 17 — 148, 27) alteram init scriptor rationem, ut demonstret quantam sol habeat magnitudinem quantumque distet a terra. Cui rationi, quippe qua numeri efficiantur (vide supra p. 32—34) ab iis quos paulo ante explanavi longe diversi, ne minimam quidem fidem esse habendam iam Hultschius (l. c. pag. 39 sq.) rectissime dixit. Sed minime probaverim Hultschium totam hanc alteram rationem simpliciter tribuentem Cleomedi. Iam si verba ipsa spectamus, haec ratio tam arte tamque apte coniuncta est et cum iis quae antecedunt et cum iis quae sequuntur, ut excuti non possit salvo toto verborum ac rerum contextu.[87]) Nonne vides totam hanc rationem proficisci ab eo quod ponitur solem esse $\frac{1}{750}$ circuli sui qui numerus efficitur hydrologiis adhibitis? Repetuntur sic ea quae supra (pag. 136, 23 sqq.)

---

[83]) Wagner, Über die Erdbeschreibung des Timosthenes von Rhodus (Diss.), Lips. 1888, pag. 39.

[84]) Exempli causa moneam illam terrae dimensionem Lysimachiensem quam enarrat Cleomedes (I, 8 = pag. 78 sqq.) aperte esse revocandam ad Dicaearchum. Cf. commentationes quas laudavi in adn. 82 (pag. 43).

Sed Letronnius (Opp. sell. ed. Fagnan, vol. II, 1 (Par. 1883), pag. 284 sqq. vult statui numerum illum 300000 stadium orginem traxisse a Chaldaeis, non ab exercitationibus quibusdam litteris consignatis scholae Alexandrinae. Neque enim loco illo Cleomedeo quaeri de dimetienda terra ut posuerint multi, neque numerum 300000 stadium pertinere ad mensuram illam ante Eratosthenem factam. Equidem et hoc et illud negaverim esse verum faciens cum viris illis quos supra laudavi doctis.

[85]) Hultsch (l. c.) pag. 33.

[86]) Cf. adn. 58 (pag. 32 sq.).

[87]) Confer imprimis 148, 12 sqq. cum 150, 24 sqq.

copiosius sunt explicata, quae demonstravimus (pag. 38 sqq.) vere esse Posidoniana. Accedit quod proprius planetarum cursus nominatur (148, 13 sq.) *προαιρετικὴ κίνησις* (pro usitatissimo illo *ἰδία κίνησις*) quam vocem Martinius[88]) ostendit doctrinam sapere ut ita dicam cum Stoicam tum Posidonianam ac non occurrere apud alium scriptorem. Tum vero in iis quae pag. 150, 24 sqq. dicuntur contra hanc rationem, luna nuncupatur (150, 28) *ἀερομιγής*[89]) quod vocabulum Diogenes Laertius (VII, 1, 145) aperte testatur vere esse Posidonianum.

Quare facere non possum quin Posidonianam esse dicam totam hanc alteram rationem. Verum etiam — quod plurimum valet ad illam iudicandam — ipse Posidonius dicit disertis verbis illam non esse rationem veram, sed commenticiam. Nam de priore ratione mathematicorum more instituta dicitur (144, 22 sq.): *μάλιστα ἐκφαίνει τὸ ἀξίωμα τοῦ κατ' αὐτὸν* (scil. *ἥλιον*) *μεγέθους*, de altera (146, 17 sq.): *ἐναργεστέρου τινὸς μᾶλλον ἔχεσθαι δοκεῖ*. Nil igitur est cur iudicio acri perpendamus hanc alteram rationem. Atque universe erit dicendum hac ratione nil aliud probari nisi solem terra infinito esse maiorem. Sed proprie affirmaverim via quadam docendi uti scriptorem, qua demonstretur quid rationibus efficiatur quamvis recte institutis, cum infirma quaedam ac dubia ponantur.[90]) Revocandam esse illam ad Posidonium etiam inde apparet quod hoc quoque loco graviter pugnatur cum Epicuro eiusque adseclis.

---

[88]) Martini, Lucubrationum Posidonianarum spec. II, in Mus. Rhen. vol. LII (1898), pag. 361 sq.

[89]) Cf. Bake, Posid. rell. pag. 71 sqq.

[90]) Incipit haec ratio (146, 18 sqq.) verbo *λέγεται* (scil. ab Aristarcho: cf. *περὶ μεγεθῶν καὶ ἀποστημάτων ἡλίου καί σελήνης* hypoth. 5); paulo post (148, 12 sqq.) ponitur aliquid: itaque haec duo esse vera Posidonius sibi ipsi non persuasit.

Ceterum occurrit huius rei simillimum in terrae dimensione a Posidonio facta qua de re velim conferas Bergeri commentationem „Die Stellung des Posidonius zur Erdmessungsfrage," in Rel. Soc. Sax. Class. philol.-hist. (Lips. 1897), pag. 53 sqq., 74 sq., imprimis pag. 61. — Vide etiam: Berger, Die geographischen Fragmente des Eratosthenes (Lips. 1880), pag. 173 sq. — id., Geschichte der wissenschaftlichen Erdkunde der Griechen (Lips. 1887/93) IV, 89 sqq. — id., Die Grundlagen des Marinisch-Ptolem. Erdbildes, in Rel. Soc. Sax. Class. philol.-hist. (Lips. 1897) pag. 93. 97. 139 sqq.

Sed quae pag. 148, 27 — 150, 23[91]) scripta leguntur pro certo affirmaverim non esse tribuenda Posidonio, sed Cleomedi, quippe qui nos doceat hac de ratione Posidoniana. Nonne veri est simillimum Cleomedem putasse sibi de suo quaedam esse conferenda? Quo in faciendo progreditur eo pravitatis atque amentiae ut, postquam ex solis magnitudine intervallum collegit quod sol abest a terra, rursus solis magnitudinem computet. Accedit quod — ut iam paulo ante (146, 26 sq.) — vocem „magnitudinem" non diiudicat distinguitve a voce „diametro" (cf. pag. 148, 17 sq.).[92])

β. 150,24—156,30. Atque has duas rationes mathematicas excipit (150, 24 — 154, 1) pars, qua auctor cum Epicureis pugnat et paucis complectitur verbis summas rerum quae huc usque sunt explicatae. Sed adhibitis iis quae adhuc attuli argumentis non dubito simpliciter statuere hanc partem esse Posidonianam.

Jam iis quae sequuntur (154, 1 — 156, 30) dicit auctor de ingenti solis vi atque natura. Quae verba esse revocanda ad solum Posidonium probatur aliis multis huius libri locis, quos uno excepto ex eodem fonte manasse Martinius[93]) demonstravit. His enim locis[94]) praedicantur eodem fere modo ingentes vires solis, qui totum mundum temperet cunctaque convenientissime administret.

Sed ut planius intellegatur me recte sentire de hac parte, afferantur haec:

Ac primum quidem videmus hanc partem (150, 24 — 156, 30), si ipsa verba spectamus efficere aptam atque integram partem totius disputationis. Qua de re velim conferas verba 152, 26 — 154, 1 quibus tota haec pars tam apte cohaeret, ut dissolvi nullo modo queat.

Deinde hoc loco possumus admirari elegantiam atque perfectionem orationis Posidonianae. Affirmo enim omni asse-

---

[91]) Confer ea quae dixi pag. 34 (incl. adn. 63).

[92]) Cf. adn. 56 (pag. 32).

[93]) Martini, Lucubr. Posid. II, pag. 357 sq.

Cf. etiam: Zeller (l. c.) vol. III, 1[3] pag. 169 sqq. — Strabo III, 173 sqq. (pag. 236 sq. Meinek. ed.): quo ex loco cognoscimus quae docuerit Posidonius de accessu aestuum atque recessu.

[94]) **I, 3**: 28, 18—20. **I, 6**: 52, 17 sqq. 60, 17 sqq. **I, 11**: 112, 6.

veratione Cleomedem hac tota parte premere ipsa Posidonii verba. Quis dubitet quin ratione illa mathematicorum more instituta in summum sit perducta tota de solis magnitudine quaestio? Putares Posidonium paucis verbis et isdem extremis quaestionem plane cumulateque esse perfecturum. Apamensis autem ille vir clarissimus non modo non concludit quaestionem, sed etiam studet hoc loco rationem habere non minus ingenii atque consilii quam animi. Effert atque celebrat summis laudibus vim naturamque solis ingentem.[95]) Qua ex re illustratur atque cumulatur tota oratio, quae multis magnisque rhetorum figuris atque pigmentis est adornata. Afferantur haec:

1. Usurpantur verba quae res exaggerant (cf. App. p. 66):
   152, 27 sq. *ὧν μείζων ἡ ζήτησις ἦν ἀνθρώπου ἡδονὴν τετιμηκότος.*

Huc referri potest etiam litotes quae est figura superlationi simillima:

150, 27. *οὐκ ἀδύνατον.*

2. Frequentantur consilio quodam ac studio eadem vocabula:[96])
   152, 26 sqq. *Ἀλλ' εἰ καὶ μὴ τούτοις ἐπιστῆσαι οἷός τ' ἐγένετο μηδ' ἀνευρεῖν ταῦτα, ὧν μείζων ἡ ζήτησις ἦν ἀνθρώπου ἡδονὴν τετιμηκότος, αὐτῇ γε τῇ δυνάμει τοῦ ἡλίου ἐπιστῆσαι αὐτὸν ἐχρῆν κτλ.*

Qua data occasione velim advertas animum ad illum quem vocant parallelismum verborum.

3. Verba arte quadam continuantur (cf. App. p. 64):
   154, 2—22. *διότι πάντα τὸν κόσμον φωτίζει σχεδὸν ἀπειρομεγέθη ὄντα, ἔπειτα, ὅτι οὕτω διακαίει τὴν γῆν, ὡς*

---

[95]) Similia occurrunt apud Plinium (Nat. Hist. II, 10—13. 105 sq. 189. 190.) quem cum haec scriberet pro certo affirmaverim Posidonium esse secutum (cf. adn. 70 pag. 39); apud Ptolemaeum (Tetrabibl. I, 1, pag. 3 ed.[2] Cam. Bas. 1553), cf. Boll (l. c.) pag. 134; apud Xenophontem (Memor. IV, 3, 8. 9.).

[96]) Cf. 134,1 sq. *εἰ ἐπινοήσαιμεν.* | 136,23 *ἐλέγχεται δὲ καί.*
134,16 sq. *ἂν ἐπινοήσαιμεν.* | 138,6 *ἐλέγχεται δὲ .. καί.*
136,2 *εἰ δὲ ἐπινοήσαιμεν.*

Vide etiam infra pag. 51 et App. pag. 67.

ἔνια μέρη αὐτῆς ὑπὸ φλογμοῦ ἀοίκητα εἶναι, καὶ ὑπὸ πολλῆς τῆς δυνάμεως αὐτὸς ἔμπνουν παρέχεται τὴν γῆν, ὡς καὶ καρποφορεῖν αὐτὴν καὶ ζῳογονεῖν· καὶ ὅτι αὐτός ἐστιν αἴτιος τοῦ καὶ τὰ ζῷα ὑφεστάναι καὶ τοὺς καρποὺς τρέφεσθαι καὶ αὔξεσθαι καὶ τελεσφορεῖσθαι· καὶ διότι μὴ μόνον τὰς ἡμέρας καὶ νύκτας, ἀλλὰ καὶ θέρος καὶ χειμῶνα καὶ τὰς ἄλλας ὥρας αὐτός ἐστιν ὁ ποιῶν, καὶ μὴν καὶ τοῦ μέλανας εἶναι καὶ λευκοὺς ἀνθρώπους καὶ ξανθοὺς καὶ κατὰ τὰς ἄλλας ἰδέας διαφέροντας αὐτὸς αἴτιος γίνεται παρὰ τὸ πῶς ἀποπέμπειν τὰς ἀκτῖνας ἐπὶ τὰ κλίματα τῆς γῆς· καὶ ὅτι οὐκ ἄλλη τις εἰ μὴ ἡ τοῦ ἡλίου δύναμις τοὺς μὲν καθύγρους καὶ πληθύνοντας ποταμοῖς παρέχεται τῶν ἐπὶ γῆς τόπων, τοὺς δὲ ξηροὺς καὶ ἀνύδρους, καὶ τοὺς μὲν ἀκάρπους, τοὺς δὲ καρποφορεῖν ἱκανούς, καὶ τοὺς μὲν δριμεῖς καὶ δυσώδεις, ὡς τοὺς τῶν Ἰχθυοφάγων, τοὺς δὲ εὐώδεις καὶ ἀρωματοφόρους, ὡς τοὺς περὶ τὴν Ἀραβίαν, καὶ τοὺς μὲν τοιούσδε καρπούς, τοὺς δὲ τοιούσδε ἐκφέρειν δυναμένους.

Haec periodus divisa est in enuntiationes quinque voce *ὅτι* vel *διότι* incipientes et easdem multis modis amplificatas.

4. Verba aptissime opponuntur (cf. App. p. 67 sqq.): Vide locum quem modo attuli (154, 14 sqq.) et confer etiam 156, 18 sqq. (sub. no. 6).

5. Oratio ex figura quae dicitur polysyndeto repente transit in dissolutionem (cf. App. p. 67.):

   156, 2—5. *διαφορὰς καὶ πηγῶν καὶ καρπῶν καὶ ζῴων καὶ μετάλλων καὶ ὑδάτων θερμῶν καὶ ἀέρων παντοδαπῶν ἰδέας, ψυχροτάτων, φλογωδεστάτων, εὐκράτων, λεπτῶν, παχέων, ὑγρῶν, ξηρῶν·*

6. Verba chiasmum quem vocant efficiunt (cf. App. p. 60 sq.):

   156, 13 sq. *ἐργαζομένη τροπὰς .... ἐπιτήδεια ἐργαζομένη.*

   156, 18 sqq. *Ἀπὸ μὲν γὰρ τοῦ παρ' ἡμῖν πυρὸς οὐκ ἔνεστι κατὰ ἀνάκλασιν πῦρ λαβεῖν, ἀπὸ δὲ τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων ἐπιτεχνώμενοι λαμβάνομεν πῦρ κατὰ ἀνάκλασιν.*

II. C. 158,1—168,10. Sed veniamus nunc ad ea quae tertio **alterius partis** loco legimus scripta, quibus vehementissime atque acerrime

pugnatur cum Epicuro eiusque adsectatoribus. Pugnat scriptor cum tota ipsa Epicureorum doctrina. Qua in re ad summam acerbitatem procedit atque tantos emittit severitatis aculeos quibus maiores vix possint excogitari. Ac si spectamus ea quae huc usque quaesivimus hac de re, nullus dubitationi relictus est locus quin etiam haec tota pars sit vere Posidoniana. Confirmatur hoc, ut iam supra monui, auctoritate Diogenis Laertii (X, 4), qui Posidonium apertissime dicit acerrime esse insectatum Epicurum. Quid? quod illo loco eadem fere aguntur atque hoc loco, veluti Epicuri impudicum atque lascivum genus scribendi et vetus eius consuetudo cum Leontio meretrice.[97])

Quamquam ex his quae dixi iam satis intellegi posse puto undenam fluxerit totus hic de quo agitur locus, tamen non omittam adminiculo uti etiam ipso scribendi ac disserendi genere quod proprium statui Posidonii.[98]) Sed priusquam pauca quaedam id genus afferam, velim advertas animum quam arte quamque apte adiuncta sit haec pars ei quae antecedit, cum pag. 158, 1 sq. eadem fere verba atque pag. 154, 1 premantur.

1. Comparationes quarum Posidonium constat fuisse amantissimum fiunt tres (cf. App. p. 69).

Comparantur inter se:

158, 8 Epicurus et talpa.

162, 24 sqq. Epicurus et Thersites.

166, 28 Epicurus et vermis.

Quae comparationes tertia sola excepta ita sunt institutae, ut id quocum comparetur inferius sit re comparanda.

---

[97]) Fabulam quae doceat stellas accendi atque exstingui Ibericam esse apertissime dicit ipse Posidonius apud Strabonem III, 5, 138 (= pag. 186 ed. Meinek.). — Cf. etiam: Diog. Laert. X, 92. — Posid. Rhod. rell. doctr. ed. Bak. pag. 69 sqq. —

Nonne et hoc nos monet ut hunc quoque locum ad Posidonium revocemus?

Accedit quod vir doctus Muellenhoffius (Deutsche Altertumskunde I², Berol. 1890, pag. 400) ostendit verba quae scripta leguntur 160, 17—23 quamquam exhiberent Hipparchicam doctrinam tamen Posidonio tantum esse tribuenda. — Cf. etiam: Plinius, Nat. Hist. II, 186 sqq. — Berger, Die geographischen Fragmente des Hipparch. Lips. 1869, pag. 60 sq.

[98]) Qua de re conferas pagg. 37. 39 sq. 46 sqq. 52 sq. 55 sqq.

2. Loci afferuntur Homerici (cf. App. p. 70):
   164, 1. 4 sq. 10 sq. 13. 25 sq.
   = Hom. Il. II, 216. 248 sq. 227 sq. 231. 246 sq.
   Cf. etiam supra pag. 40 ad 136, 10—12.

3. Res cum vi quadam atque gravitate opponuntur (cf. App. p. 67 sqq.):
   158, 30 sq. *ἀνατέλλοντα μὲν ἐξάπτεσθαι, δυόμενα δὲ σβέννυσθαι.*
   164, 18 sqq. *Ἐκεῖνος μὲν γὰρ μόνον ὡς ἀριστεὺς καὶ ἴσος τοῖς βασιλεῦσιν ἀλαζονεύεται, οὐκέτι δὲ καὶ τὰ πρωτεῖα ἀπονέμει ἑαυτῷ, οὗτος δὲ ὑπὸ πολλῆς τῆς σοφίας καὶ ἐπιστήμης μόνος ἀνευρηκέναι τὴν ἀλήθειαν διαβεβαιοῦται καὶ διὰ τοῦτο καὶ τὰ πρωτεῖα φέρεσθαι ἀξιοῖ.*
   168, 6 sq. *Ἡρακλέα καὶ ἄνδρας Ἡρακλείους καλεῖ, ἀλλ' οὐχί, μὰ Δία, κιναίδους καὶ ἡδονήν.*

Qua data occasione dignissimus est qui commemoretur locus ille 158, 10 sqq. ubi copiose ac valenter inter se opponuntur *ἄνθρωποι* et *ἄνδρες*:

158, 9—14. *οὐ γάρ, μὰ Δία, φιληδόνων ἀνθρώπων ἐστὶν εὑρεῖν τὴν ἐν τοῖς οὖσιν ἀλήθειαν, ἀλλ' ἀνδρῶν πρὸς ἀρετὴν πεφυκότων καὶ μηδὲν ταύτης ἐπίπροσθεν ποιουμένων, ἀλλ' οὐχὶ σαρκὸς εὐσταθὲς κατάστημα ἀγαπώντων καὶ τὸ περὶ ταύτης πιστὸν ἔλπισμα.*

4. Allitterationes vel annominationes occurrunt hae (cf. App. p. 62 sq.):
   160, 11 sq. *φθορὰς φθειρομένων τε καὶ πάλιν ἐξάψεις ἐξαπτομένων.*
   162, 4. *οὐδ' ἂν ἐπινοηθείη μόνον ἀνοητότερα.*

5. Cumulantur interrogationes quae dicuntur rhetoricae:
   a) Quattuor enuntiationes interrogativae incipiunt eadem voce *πῶς*:
   162, 7—13. *Πῶς γὰρ σβεννυμένου τοῦ ἡλίου κατὰ τὴν δύσιν ἐλλάμπεται καὶ φαίνει διὰ τῆς νυκτός; Ἢ πῶς ἐκλείπει περιπίπτουσα τῇ σκιᾷ τῆς γῆς μηδ' ἐλλαμπομένη τὴν ἀρχήν; Ἢ πῶς ἐξιοῦσα τῆς σκιᾶς πάλιν λαμπρύνεται μὴ ὄντος ὑπὸ γῆν τοῦ ἡλίου; Ἢ πῶς*

αὐτὸς ὁ ἥλιος σβεννύμενος πάλιν ἐπὶ τὴν ἀνατολὴν παραγίνεται;

b) Tres enuntiationes interrogativae incipiunt eadem voce *οὐκ*:

166, 22 — 168, 7. *Οὐκ ἀποφθερῇ . . . . Οὐ καὶ σὺ οὖν . . . . ἀποφθαρεὶς οἰχήσῃ . . . . οὐκ οἶσθα . . . .*

6. Verba chiasmum quem vocant efficiunt (cf. App. p. 60 sq.):

158, 24 sq. *μᾶλλον ἀπολέσθαι τὴν πρόνοιαν ἢ Ἐπίκουρον ψευδῆ λέγοντα ἐλεγχθῆναι.*

7. Verba ita sunt posita ut parallelismus qui dicitur exhibeatur (cf. supra p. 47 ad 152, 26 sqq.):

158, 21 sqq. *μᾶλλον Ἐπίκουρον καὶ τοὺς ἀπὸ τῆς αἱρέσεως ἀληθῆ λέγειν βούλεσθαι ἢ θεοὺς καὶ πρόνοιαν ἐν τοῖς ὅλοις εἶναι.*

164, 27 sq. *οὐδὲ γὰρ λιγὺν ἔγωγε τοῦτον ἂν τὸν Θερσίτην, καθάπερ Ὀδυσσεὺς ἐκεῖνον, εἴποιμι.*

Haud scio an melius sit ordinem verborum loci 164, 27 sq. putare oppositionem. (Cf. App. p. 60 sq. et 67 sqq.)

8. Frequentantur consilio quodam parvo spatio intermisso eadem verba (cf. supra pag. 47):

158, 17. 19 sq. 26. *ἐπὶ τοσοῦτον.*

9. Verba in maius extolluntur (cf. App. p. 66):

158, 29. *ἀτοπώτατος.*

162, 4 sq. *πᾶσαν ἰδέαν καὶ προπετείας καὶ ἀμαθίας ἐμφανίζοντα.*

10. Verba dicuntur per euphemismum:

160, 5. *συνετὸς καὶ δαιμόνιος.*

166, 27 sq. *τὰ τούτοις ἑπόμενα.*

11. Verba usurpantur translate (cf App. p. 65 sq.):

166, 27. *καταυλούμενος* (= is qui tibiarum cantu est delinitus vel sopitus).

12. Per denominationem dicitur (cf. App. p. 66):

168, 7. *ἡδονή* (= ii qui voluptati sunt dediti).

Sed quid opus est plura? Puto enim satis esse demonstratum, quam nitida quamque omni rhetorum pompa ornata sit contentiosa et pugnax illa oratio. Ac si omnia mecum

reputo et perpendo, iam nil prorsus puto esse dubitationis quin tota haec pars ipsius Posidonii exhibeat verba salva atque integra. Exprimitur hac oratione tam viva imago illustrissimi illius viri Apamensis et Stoicorum doctrinam profitentis, ut propriam eius vocem audire videamur pus atque venenum in Epicurum eiusque scholam evomentis.

II. D. 168,13—170,27. Restat ut pauca quaedam dicamus de iis quae ultimo **alterius partis** loco explanantur (168, 13 — 170, 27), quae ad exitum adducunt totam de solis magnitudine quaestionem. Nam ut paucis comprehendam: primum refutabatur eorum sententia qui putabant opinatam magnitudinem eandem esse atque veram; deinde quaerebatur de certioribus numeris; tum denique terra in comparationem vocata probatur vera solis magnitudo.

Atque hanc partem, quae in omnibus codicibus et editionibus inscribitur „caput II", artissime esse coniungendam cum capite I iam supra[99]) demonstravi. Iam cum omnia, quae huc usque quaesivi ac statui hac de re, maxima ex parte — sunt octo partium fere septem — ad Posidonium essent revocanda, etiam hanc ultimam partem, quippe quae ad finem perducat totam quaestionem (cf. 170, 26 sq.), tribuere non dubito Posidonio.[100]) Accedit quod dicendi genus — quantum licet colligere ex tantula parte — ut est facile currens atque elegans, prorsus idem est atque in iis quae antecedunt. Singula commemoraverim haec:

1. Allitteratio vel annominatio efficitur verbis (cf. App. p. 62 sq.):
   170, 11 sq. *σῶμα ὑπὸ σώματος φωτίζηται σφαιροειδοῦς σφαιροειδές.*
2. Figura quae dicitur traiectio occurrit (cf. App. p. 58 sq.):
   168, 26 sqq. *Ἐπεὶ οὖν ἡ γῆ μὲν οὐδὲ πολλοστὸν ἀπο-*

---

[99]) Vide adn. 42 pag. 20.

[100]) Rationem quae tertio loco (170, 11 sqq.) affertur vere esse Posidonianam Macrobius testatur in Comment. in Somn. Scip. I, 20, 9 sqq. ubi Posidonius aperte nominatur. Atque hanc eandem rationem adhibuit etiam Plinius (Nat. Hist. II, 51 sq.).

κρύπτει μοίρας, ὁ δὲ ἥλιος ὀλίγου δεῖν ἡμμοιριαῖον ἐπέχει μέγεθος, μείζων ἂν εἴη τῆς γῆς.

170, 11 sq. (Vide sub 1).

3. Verba cum vi quadam atque gravitate opponuntur (cf. App. p. 67 sqq.):

168, 16 sqq. *Σχεδὸν μὲν οὖν καὶ ἤδη ἐπιδέδεικται τοῦτο· ἀλλὰ ἕτερον ἦν τὸ ἐν τοῖς εἰρημένοις προηγουμένως κατασκευαζόμενον· νῦν δὲ προσεχῶς περὶ αὐτοῦ τούτου ἐροῦμεν ἀπ' αὐτῶν τῶν φαινομένων ὁρμώμενοι.*

168, 26 sqq. (Vide sub 2).

4. Argumentatio quae est de tribus umbrarum figuris (170, 11 sqq.) tam significans est tamque elegans, ut facere non possimus, quin magna imbuamur eius admiratione.

Haec habui quae dicerem de iis quae Posidonium de solis magnitudine quaesivisse et docuisse Cleomedes auctor est.

Iam paucissimis liceat subducere summam. Vidimus Cleomedem in componendo libello suo exscripsisse contentiosam atque pugnacem illam Posidonii quaestionem. Quod cum faceret, servavit illam eo usque plenam atque integram, ut gratia ei sit habenda quam maxima.

APPENDIX.

De Elocutione Posidoniana.

Quamvis sint multa ac luculenta ea quae adhuc sunt scripta de Posidonio rerum, gentium, terrarum scriptore, tamen dolendum est neminem exstitisse qui uberius ac fusius scriberet de illius elocutione. Qua de re unam tantum habemus commentatiunculam peculiarem Martinii,[101]) quae amplificationem quandam valde desiderat. Sed confitendum est hac in re absolutum quiddam atque perfectum effici non posse, dum copiosiora reperiantur et detegantur Posidonii librorum fragmenta. Quae cum ita sint, interim id unum agendum est, ut ea quae et antiqui et recentiores viri docti propria esse statuerunt elocutionis Posidonianae, exemplis quam plurimis allatis illustrentur. Quam ad rem ut prima quaedam conferrem, quaesivi de omnibus iis locis, quos viri docti[102]) contenderunt non modo Posidonii doctrinam, sed plus minusve etiam ipsa illius verba exhibere, et omnia quae elegantiore quodam essent instructu atque ornatu, hac appendice collegi in ordinem quendam redacta.

Locos autem perquisivi hos[103]):

---

[101]) Martini, Lucubrationum Posidonianarum spec. I., in comment. in honor. Wachsmuthii. Lips. 1897, p. 155 sqq., qui p. 156 adn. 4 etiam ceteras id genus commentationes attulit.

[102]) Bake, Posidonii Rhodii reliquiae doctrinae Lugd. Bat. 1810. pag. 125 sqq. 135 sqq. 144 sq. 157 sqq. 172. 173. 195 sqq.

Müllenhoff, Deutsche Altertumskunde. Berol. I² (1890): pag. 357 sqq. 441 sq. 474. II (1887): pag. 129 sq. 177 sqq. 183 sqq. 186. 303 sqq.

Müller, FHG vol. III (Par. 1849), pag. 252. 275.

[103]) Omisi in hoc indice omnes eos locos quorum verba nil exhibent singulare aut praecipuum.

Athenaei pag. 151[f]—154[c]. 176[b]. 210[d]—215[c]. 233[f]—234[b]. 272[f]. 274[ab]. 369[d]. 466[bc]. 549[e]. 550[b]. 594[e]. 649[d]. 692[c].

Diodori cap. IV, 20. V, 17. 18. 22. 25—40. XXXIV, 2.

Galeni De Placitis Hippocratis et Platonis, ed. Mueller., pag. 370,14—376,6. 398,1 sq. 408,2 sqq. 449,1—453,11.

Plutarchi Marii cap. I. II. XI. XXII. XLV. Marcelli cap. XX. De libidine et aegritudine cap. VI (in Moralium vol. VII ed. Bernardak., Lips. 1896, pag. 5,14 sqq.).

Strabonis pag. 147. 165. 195—198. 218. 294.

Jam sequantur exempla ipsa hoc ordine observato:

1) Verborum traiectio.
2) Chiasmus, parallelismus.
3) Allitteratio, annominatio, figura etymologica.
4) Homoeoptoton, homoeoteleuton, isocolon (Verba similiter cadentia, desinentia, currentia).
5) Abundantia verborum, eadem pluribus verbis significatio.
6) Translatio.
7) Denominatio.
8) Superlatio.
9) Contradictio (litotes).
10) Verborum coniunctio, verborum dissolutio.
11) Iteratio vel repetitio.
12) Oppositio.
13) Determinatio (hendiadys).
14) Distributio, gradatio.
15) Comparatio.
16) Locorum laudatio (exempla); miracula.

1. Verborum traiectio.

1) Ath. 153[d]. *δούλων πλῆθος εὐπρεπῶν παρέστηκεν ἐσθήσεσι πολυτελέσι κεκοσμημένων.*
2) **Ath. 210[d]. 540[c].** *ὑποδοχὰς ποιούμενος καθ' ἡμέραν ὀχλικάς.*
3) **Ath. 210[d]. 540[c].** *σὺν ἀνδρομήκεσι λημνίσκων χρυσῶν πιλήμασι.*
4) Ath. 212[a]. *πολλὰ ἐργασάμενος χρήματα.*
5) Ath. 212[c]. *ἐπ' ἀργυρόποδος κομίζεται φορείου.*

6) Ath. 213c. *μεγάλα πέμπεται στρατόπεδα.*
7) **Ath. 214f.** *τὰ ἐξόπισθε τῆς νήσου ἐάσας ἀφύλακτα.*
8) **Ath. 466c.** *τετράμνουν ἑκάστῳ τῶν τριακοσίων ἔκπωμα δοῦναι ἀργυροῦν*
9) D. V, 26, 1 *πνεῖν εἰώθασιν ἄνεμοι τηλικαύτην ἔχοντες σφοδρότητα καὶ δύναμιν.*
10) D. V, 26, 3 *λάβρῳ χρώμενοι τῷ ποτῷ.*
11) D. V, 27, 1 *μεγάλους ἀπορρηγνῦσα κολωνούς.*
12) D. V, 33, 5 *θαυμαστὰς ποιοῦνται μάχας.*
13) D. V, 34, 6 *συστήματα δὲ ποιήσαντες ἀξιόλογα.*
14) **D. V, 34, 6** *κούφοις γὰρ χρώμενοι καθοπλισμοῖς καὶ παντελῶς ὄντες εὐκίνητοι καὶ ὀξεῖς.*
15) D. V, 35, 1 *αὕτη γὰρ ἡ χώρα σχεδόν τι πλεῖστον καὶ κάλλιστον ἔχει μεταλλευόμενον ἄργυρον καὶ πολλὰς τοῖς ἐργαζομένοις παρέχεται προσόδους.*
16) D. V, 35, 3 *πολλῶν δὲ ὄντων ἐν αὐτοῖς δρυμῶν καὶ πυκνῶν τοῖς δένδρεσι.*
17) D. V, 35, 5 *πολλὴν λαβόντες αὔξησιν.*
18) D. V, 39, 2 *καὶ τοιαύτην ἔχοντες ἐν τοῖς ἔργοις κακοπάθειαν.*
19) D. V, 39, 2 *συνεργοὺς ἔχουσι τὰς γυναῖκας.*
20) D. V, 39, 3 *κυνηγίας δὲ ποιοῦνται συνεχεῖς.*
21) D. XXXIV, 2, 16 *συνέδρους τε τοὺς συνέσει δοκοῦντας διαφέρειν ποιησάμενος.*
22) D. XXXIV, 2, 16 *τὸν δυνατὸν καθοπλίσας τρόπον.*
23) **D. XXXIV, 2, 16** *ἐπῆει πᾶσαν λεηλατῶν τὴν χώραν.*
24) **D. XXXIV, 2, 21** *εἶλε καὶ ταύτην προδοσίᾳ τὴν πόλιν.*
25) D. XXXIV, 2, 25 *δειναῖς περιέπεσον συμφοραῖς.*
26) **Gal. 408, 2 sqq.** *καὶ μὲν δὴ ὡς ἡ κίνησις αὕτη ταῖς τῶν ἀστείων οὐκ ἐγγίνεται ψυχαῖς, ὡμολόγηται παρ' ἀμφοῖν.*
27) Pl. Mar. c. 1 *τρίτον οὐκ ἔχομεν εἰπεῖν ὄνομα.*
28) Pl. Mar. c. 2 *ἀμορφοτάτην ἐπέθηκε κορωνίδα.*
29) Pl. Mar. c. 2 *ἄκρατον ἐν ταῖς ἐξουσίαις τὸν θυμὸν ἔσχε.*
30) **Pl. Mar. c. 2** *μήτε γράμματα μαθεῖν Ἑλληνικὰ μήτε γλώττῃ πρὸς μηδὲν Ἑλληνίδι χρῆσθαι τῶν σπουδῆς ἐχομένων.*
31) Pl. Mar. c. 45 *ὑπὸ τοιούτων θρασυόμενος λογισμῶν.*
32) Pl. Mar. c. 45 *εἰς ἀπορίας ἐνέπιπτε δεινάς.*
33) **Pl. Mar. c. 45** *νέοι προσπίπτοντες αὐτῷ φόβοι.*
34) **Str. 147** *θησαυροὺς εἶναι φύσεως ἀενάους ἢ ταμιεῖον ἡγεμονίας ἀνέκλειπτον.*
35) **Str. 147** *σκολιὰς τεμνόντων καὶ βαθείας τὰς σύριγγας.*
36) Str. 196 *παραπλήσια ἔχοντας τὰ πλεῖστα.*
37) Str. 196 *ὅμορόν τε οἰκοῦσι χώραν.*
38) **Str. 196** *ὅταν ὑπ' ἄλλων ἐκβάλλωνται κρειττόνων.*
39) **Str. 197** *πρὸς τὰς τῶν ὄρνεων χρῶνται θήρας.*
40) Str. 197 *θορυβῇ τὸν λέγοντα καὶ ὑποκρούσῃ.*

2. Chiasmus, parallelismus.

1) Ath. 154b *καὶ πιστωσάμενοι τὴν δόσιν καὶ τοῖς ἀναγκαίοις φίλοις διαδωρησάμενοι.*

2) Ath. 213d *καὶ μὴ περιίδωμεν τὰ ἱερὰ κεκλημένα, αὐχμῶντα δὲ τὰ γυμνάσια, τὸ δὲ θέατρον ἀνεκκλησίαστον, ἄφωνα δὲ τὰ δικαστήρια, καὶ τὴν θεῶν χρησμοῖς καθωσιωμένην πύκνα ἀφηρημένην τοῦ δήμου. μὴ περιίδωμεν δὲ... τὴν ἱερὰν τοῦ Ἰάκχου φωνὴν κατασεσιγασμένην καὶ τὸ σεμνὸν ἀνάκτορον τοῖν θεοῖν κεκλημένον καὶ τῶν φιλοσόφων τὰς διατριβὰς ἀφώνους.*

3) Ath. 215c. *πορφυροῦν μὲν μεσόλευκον χιτῶνα ἐνδεδυκώς, χλαμύδα δὲ ἐφεστρίδα περιβεβλημένος πολυτελῆ καὶ ὑποδούμενος λευκὰς Λακωνικάς, στέφανον δάφνης χρυσοῦν ἐστεμμένος, καὶ διανέμων τὰ τῶν πλουσίων τοῖς πένησι, πολλοὺς φονεύων τῶν οὐ διδόντων.*

4) Ath. 369d. *γίγνεσθαι γογγυλίδας ἀκηπεύτους καὶ ἀγρίους σταφυλίνους.*

5) D. V, 22, 3 *κατὰ μὲν γὰρ τὰς πλημμυρίδας τοῦ μεταξὺ πόρου πληρουμένου νῆσοι φαίνονται, κατὰ δὲ τὰς ἀμπώτεις ἀπορρεούσης τῆς θαλάττης καὶ πολὺν τόπον ἀναξηραινούσης θεωροῦνται χερρόνησοι.*

6) D. V, 26, 3 *διδόντες γὰρ οἴνου κεράμιον ἀντιλαμβάνουσι παῖδα, τοῦ πόματος διάκονον ἀμειβόμενοι.*

7) D. V, 28, 5 *καλοῦσι δὲ καὶ τοὺς ξένους ἐπὶ τὰς εὐωχίας, καὶ μετὰ τὸ δεῖπνον ἐρωτῶσι.*

8) D. V, 32, 6 *τοὺς γὰρ κακούργους κατὰ πενταετηρίδα φυλάξαντες ἀνασκολοπίζουσι τοῖς θεοῖς καὶ μετ' ἄλλων πολλῶν ἀπαρχῶν καθαγίζουσι, πυρὰς παμμεγέθεις κατασκευάζοντες.*

9) D. V, 34, 2 *τροφαῖς δὲ χρῶνται κρέασι παντοδαποῖς καὶ δαψιλέσι καὶ οἰνομέλιτος πόματι, χορηγούσης τῆς χώρας τὸ μὲν μέλι παμπληθές, τὸν δ' οἶνον παρὰ τῶν ἐπιπλεόντων ἐμπόρων ὠνούμενοι.*

10) D. V, 35, 4 *ἐκκόπτειν τὸν ἐν ταῖς ἀγκύραις μόλιβδον, καὶ ἐκ τοῦ ἀργύρου τὴν ἐκ τοῦ μολίβδου χρείαν ἀλλάττεσθαι.*

11) D. V, 36, 4 *καταβαίνοντές τε οὐ μόνον εἰς μῆκος, ἀλλὰ καὶ εἰς βάθος παρεκτείνοντες....*

12) D. V, 34, 5 *ἀκοντίζουσι δὲ εὐστόμως καὶ μακράν, καὶ καθόλου καρτεροπλῆγες ὑπάρχουσιν.*

13) D. V, 39, 2[104]) *οἱ μὲν αὐτῶν ὑλοτομοῦσι δι' ὅλης τῆς ἡμέρας σιδηροφοροῦντες ἐνεργοὺς πελέκεις καὶ βαρεῖς, οἱ δὲ τὴν γῆν ἐργαζόμενοι τὸ πλέον πέτρας λατομοῦσι διὰ τὴν ὑπερβολὴν τῆς τραχύτητος.*

14) D. V, 40, 2 *θαυμάζουσί τε τοὺς ἄνδρας καὶ κατὰ τὰς ἐν τοῖς κεραυνοῖς διοσημίας τούτοις ἐξηγηταῖς χρῶνται.*

15) D. V, 40, 3 *(ἀφθονίαν) οὐ μόνον ἀρκοῦσαν πρὸς τὴν διατροφήν, ἀλλὰ καὶ πρὸς ἀπόλαυσιν δαψιλῆ καὶ τρυφὴν ἀνήκουσαν.*

---

[104]) Cf. Mueller, FHG III, 275.

16) D. XXXIV, 2, 10 *τὴν δ' οὐσίαν μεγαλόπλουτος, ὑπερήφανος δὲ τὸν τρόπον.*

17) **D. XXXIV, 2, 13** *ἐξ ὧν ἐδείκνυτο τῶν δούλων οὐχὶ ὠμότης εἶναι φύσεως τὰ γινόμενα εἰς τοὺς ἄλλους, ἀλλὰ τῶν προϋπηργμένων εἰς αὐτοὺς ἀδικημάτων ἀνταπόδοσις.*

18) D. XXXIV, 2, 16 *περιθέμενος δὲ τὸ διάδημα καὶ πάντα τὰ ἄλλα τὰ περὶ αὐτὸν βασιλικῶς διακοσμήσας.*

19) **D. XXXIV, 2, 24** *ἑαυτὸν μὲν Ἀντίοχον, Σύρους δὲ τῶν ἀποστατῶν τὸ πλῆθος ἐπωνόμασεν.*

20) D. XXXIV, 2, 29 *καταπληκτικὴν εἶχον τὴν πρόσοψιν καὶ πολεμικῶν ἔργων οὐ πόρρω κειμένην.*

21) D. XXXIV, 2, 33 *ὅτι οὐ κατὰ τὰς πολιτικὰς δυναστείας τοὺς ἐν ὑπεροχῇ ὄντας ἐπιεικῶς χρὴ προσφέρεσθαι τοῖς ταπεινοτέροις, ἀλλὰ καὶ κατὰ τοὺς ἰδιωτικοὺς βίους πρᾴως προσενεκτέον τοῖς οἰκέταις τοὺς εὖ φρονοῦντας.*

22) D. XXXIV, 2, 34 *ἵππους τε πολυτελεῖς καὶ τετρακύκλους ἁπήνας.*

23) Gal. 370, 14 sq. *καὶ ὑποφέρεσθαι φόβοις καὶ λύπαις περιπίπτειν μὴ μετρίαις.*

24) Gal. 371, 10 sqq. *οὐ μόνον δὲ οἱ ἐπὶ πλέον ἐρρυηκυῖαν ἔχοντες τὴν κακίαν, καὶ ἐν ταῖς εὐεμπτωσίαις ὄντες ἐμπίπτουσιν εἰς τὰ πάθη, ἀλλὰ πάντες οἱ ἄφρονες ἕως ἂν ἔχωσι τὴν κακίαν, καὶ εἰς μεγάλα πάθη καὶ εἰς μικρὰ ἐμπίπτουσι.*

25) Gal. 449, 1 sqq. *τὸ μὴ κατὰ πᾶν ἕπεσθαι τῷ ἐν αὐτοῖς δαίμονι συγγενεῖ τε ὄντι καὶ τὴν ὁμοίαν φύσιν ἔχοντι τῷ τὸν ὅλον κόσμον διοικοῦντι, τῷ δὲ χείρονι καὶ ζῳώδει ποτὲ συνεκκλίνοντας φέρεσθαι. Οἱ δὲ τοῦτο παριδόντες οὔτε ἐν τούτοις βελτιοῦσι τὴν αἰτίαν τῶν παθῶν οὔτε ἐν τοῖς περὶ τῆς εὐδαιμονίας καὶ ὁμολογίας ὀρθοδοξοῦσιν.*

26) Pl. Mar. c. 11 || *νικήσαντες γὰρ οἷς ἐνέτυχον || καὶ χρημάτων πολλῶν κρατήσαντες || ἔγνωσαν μηδαμοῦ γῆς ἑαυτοὺς ἱδρύειν | πρὶν ἀνατρέψωσι τὴν Ῥώμην | καὶ διαπορθήσωσι τὴν Ἰταλίαν.* |

27) Pl. Mar. c. 22 *ἐνῆψε τὴν πυρὰν καὶ τὴν θυσίαν ἐπετελείωσεν.*

28) Pl. Mar. c. 45 *συνῃρηκὼς τὸν Μιθριδατικὸν πόλεμον καὶ τὰς ἐπαρχίας συνειληφώς.*

29) Pl. Mar. c. 20 *Πόλις ἐστὶ τῆς Σικελίας Ἐγγύϊον οὐ μεγάλη, ἀρχαία δὲ πάνυ καὶ διὰ θεῶν ἐπιφάνειαν ἔνδοξος.*

30) Pl. Mar. c. 20 | *τὴν κεφαλὴν ἐπάρας καὶ περιενεγκὼν | ὑποτρόμῳ φωνῇ καὶ βαρείᾳ κατὰ μικρὸν || συντείνων καὶ παροξύνων τὸν ἦχον.* ||

31) **Str. 147** *γεννᾶσθαι δ' ἔν τε τοῖς ὑπὲρ τοὺς Λυσιτανοὺς βαρβάροις καὶ ἐν ταῖς Κατιτερίσι νήσοις, καὶ ἐκ τῶν Βρεττανικῶν δὲ εἰς τὴν Μασσαλίαν κομίζεσθαι.*

32) Str. 196 *φερομένων ἀγεληδὸν καὶ πανστρατιᾷ, μᾶλλον δὲ καὶ πανοικίων ἐξαιρόντων.*

33) **Str. 197** *ἕνα δ' ἡγεμόνα ἥροῦντο κατ' ἐνιαυτὸν τὸ παλαιόν, ὡς δ' αὖτως εἰς πόλεμον εἷς ὑπὸ τοῦ πλήθους ἀπεδείκνυτο στρατηγός.*

3. Allitteratio, annominatio; figura etymologica.

1) Ath. 152a *διὰ τὸ ἀσύνηθες ἀηδὲς αὐτοῖς φαίνεται.*
2) Ath. 153a *πρηνὴς προσπεσὼν προσκυνεῖ.*
3) Ath. 212e *αὐτόκλητος εἰς τὴν ἐκκλησίαν τῶν ὄχλων συνδρομή.*
4) Ath. 212f *ἀναβὰς οὖν ἐπὶ τὸ βῆμα.... στὰς ἐπὶ τούτου καὶ περιβλέψας κυκληδὸν τὸ πλῆθος, ἔπειτ' ἀναβλέψας.*
5) D. IV, 20, 3 *πεῖσαι παύσασθαι.*
6) D. IV, 20, 3 *τὸν μισθὸν ἀποδοὺς ἀπέλυσε τῶν ἔργων.*
7) D. V, 17, 1 *ἡ μείζων μεγίστη πασῶν.*
8) D. V, 17, 4 *ἵνα οὖν ἀνεπιβούλευτον ἔχωσι τὴν κτῆσιν, ἀνεπίμικτον ἑαυτοῖς ἐποίησαν τὸν ἐξ ἀργύρου τε καὶ χρυσοῦ πλοῦτον.*
9) D. V, 26, 3 *διὰ τὴν συνήθη φιλαργυρίαν ἕρμαιον ἡγοῦνται τὴν τῶν Γαλατῶν φιλοινίαν.*
10) D. V, 28, 1 *ταῖς δὲ κόμαις οὐ μόνον ἐκ φύσεως ξανθοί, ἀλλὰ καὶ διὰ τῆς κατασκευῆς ἐπιτηδεύουσιν αὔξειν τὴν φυσικὴν τῆς χρόας ἰδιότητα.*
11) D. V, 29, 2 *κατὰ δε τὰς παρατάξεις εἰώθασι προάγειν τῆς παρατάξεως καὶ προκαλεῖσθαι τῶν ἀντιτεταγμένων τοὺς ἀρίστους εἰς μονομαχίαν, προανασείοντες τὰ ὅπλα καὶ καταπληττόμενοι τοὺς ἐναντίους.*
12) D. V, 29, 5 | *οὐ γὰρ | τὸ μὴ πωλεῖν | τὰ σύσσημα | τῆς ἀρετῆς ‖ ἀλλὰ | τὸ πολεμεῖν | τὸ ὁμόφυλον | τετελευτηκὸς | θηριῶδες.* |
13) D. V, 30, 2 *ἐξοχὰς ἔχουσιν.*
14) D. V, 31, 3 *παλαιᾷ τινι καὶ πολυχρονίῳ παρατηρήσει περὶ τούτων πεπιστευκότες.*
15) D. V, 32, 2 *εἰς τὸ τῶν πατέρων χρῶμα ταῖς χρόαις μετασχηματίζεται.*
16) D. V, 32, 7 *γυναῖκας δ' ἔχοντες εὐειδεῖς ἥκιστα ταύταις προσέχουσιν.*
17) **D. V, 37, 1** *ἃ μὲν ἤλπισαν ἐνίοτε λαβεῖν, οὐκ ἔλαβον, ἃ δὲ εἶχον ἀπέβαλον.* — Cf. Ath. VI, 233e. Str. 147.
18) D. V, 40, 1 *χώραν πολλὴν κατεκτήσαντο καὶ πόλεις ἀξιολόγους καὶ πολλὰς ἔκτισαν.*
19) D. V, 40, 5 *πάμφορον γὰρ καὶ παντελῶς εὔγειον νεμόμενοι παντὸς καρποῦ πλῆθος ἀποθησαυρίζουσιν.*
20) D. XXXIV, 2, 15 *τῶν ὅλων δὲ τοῖς ἀποστάταις καταστὰς κύριος.*
21) D. XXXIV, 2, 18 *εἰς πόλεμον καταστάντες οἱ ἀποστάται ἐνίκησαν.*
22) D. XXXIV, 2, 26 *πολλὰς πόλεις περιβαλόντων.*
23) D. XXXIV, 2, 35 *ὑπεραίρων.... ὑπερέβαλε δὲ κατὰ τὴν ὑπερηφανίαν.*
24) Str. 147 *οὐ γὰρ πλουσία μόνον ἀλλὰ καὶ ὑπόπλουτος ἦν (φησίν) ἡ χώρα, καί παρ' ἐκείνοις ὡς ἀληθῶς τὸν ὑποχθόνιον τόπον οὐχ ὁ Ἅιδης, ἀλλ' ὁ Πλούτων κατοικεῖ.*

25a) Ath. 152b *θυρεοὺς ὁπλοφοροῦντες.*
25b) Ath. 152b *κατ' ἀξίαν ἧς ‖ ἔχουσιν ὑπεροχῆς.*
26) Ath. 153c *διοινοχοεῖται*[105] *μὲν γὰρ οἰνόμελι.*

---

[105]) Cf. Scheppig (l. c.), pag. 44, adn. 26.

27) Ath. 214d *ποικιλώτατόν τινα καὶ ἀψίκορον ζήσαντα βίον.*
28) Ath. 215c *στέφανον δάφνης χρυσοῦν ἐστεμμένος.*
29) D. V, 25, 2 *κατὰ γὰρ τὴν χειμερινὴν ὥραν ἐν ταῖς συννεφέσιν ἡμέραις ἀντὶ μὲν ὄμβρων χιόνι πολλῇ νίφεται, κατὰ δὲ τὰς αἰθρίας κρυστάλλῳ καὶ πάγοις ἐξαισίοις πλήθει, δι' ὧν οἱ ποταμοὶ πηγνύμενοι διὰ τῆς ἰδίας φύσεως γεφυροῦνται.*
30) D. V, 25, 6 *ὑπὸ πάγου πηγνύμενοι.*
31) D. V, 30, 4 *ἐπιχρύσοις ἢ καταργύροις ζωστῆρσι συνέζωνται.*
32) D. V, 38, 2 *πολλοὺς καὶ μεγάλους πολέμους διαπολεμήσαντες.*
33) D. V, 30, 2 *κράνη δὲ χαλκᾶ περιτίθενται μεγάλας ἐξοχὰς ἐξ αὐτῶν ἔχοντα καὶ παμμεγέθη φαντασίαν ἐπιφέροντα τοῖς χρωμένοις· τοῖς μὲν γὰρ πρόσκειται συμφυῆ κέρατα, τοῖς δὲ ὄρνεων ἢ τετραπόδων ζῴων ἐκτετυπωμέναι προτομαί.*
34) D. V, 39, 1 *ἐπίπονόν τινα βίον καὶ ἀτυχῆ ζῶσι.*
35) D. V, 39, 2 *σιδηροφοροῦντες ἐνεργοὺς πελέκεις καὶ βαρεῖς.*
36) D. V, 39, 2[106]) *πέτρας λατομοῦσι (:ὑλοτομοῦσι).*
37) D. V, 39, 4 *ἔνιοι δὲ διὰ τὴν παρ' αὐτοῖς σπανοκαρπίαν πίνουσι μὲν ὕδωρ, σαρκοφαγοῦσι δὲ τὰς τῶν ἡμέρων τε καὶ ἀγρίων ζῴων σάρκας καὶ τῶν ἀπὸ τῆς χώρας λαχάνων ἐμπίμπλανται.*
38) D. V, 40, 1 *ναυτικαῖς δυνάμεσιν ἰσχύσαντες.*
39) Pl. **Mar.** c. 22 *ἔθυσε θυσίαν μεγαλοπρεπῆ.*
40) Str. 294 *ἀναβάθραν, ἣν ἀναβᾶσα ....*

4. Homoeoptoton, homoeoteleuton; isocolon

(Verba similiter cadentia, desinentia, currentia).

1) **Ath. 176c** *φωτίγγια καὶ μοναύλια,* || *κώμων οὐ πολέμων ὄργανα.*
2) **Ath. 213a** *τὰ μηδέποτε ἐλπισθέντα,* || *μηδὲ ἐν ὀνείρῳ φαντασθέντα.*
3) D. V, 17, 1 *κτήνη πολλὰ* || *καὶ παντοδαπά.*
4) D. V, 28, 4 *πλησίον δ' αὐτῶν ἐσχάραι κεῖνται,* || *γέμουσαι πυρὸς* | *καὶ λέβητας ἔχουσαι* | *καὶ ὀβελοὺς* | *πλήρεις κρεῶν* | *ὁλομερῶν.*
5) **D. V, 31,** 2 *οὓς μὲν ὑμνοῦσιν,* || *οὓς δὲ βλασφημοῦσι.*
6) **D. V, 31, 5** *καὶ τοῖς ξίφεσιν ἀνατεταμένοις* || *καὶ ταῖς λόγχαις προβεβλημέναις.*
7) D. V, 33, 3 *ξίφη δὲ ἀμφίστομα καὶ σιδήρῳ διαφόρῳ κεχαλκευμένα φοροῦσιν, ἔχοντες σπιθαμιαίας παραξιφίδας,* || *αἷς χρῶνται κατὰ τὰς* | *ἐν ταῖς μάχαις συμπλοκάς.*
8) D. V, 34, 3 *θάνατον* || *τὸ πρόστιμον* || *τεθείκασι.*
9) D. XXXIV, 2, 37 *ἐπ' αἰτίαις* || *οὐ δικαίαις.*
10) **Str. 147** *ἄτε ἀργυρῖτις* || *καὶ χρυσῖτις.*
11) **Str. 147** *ἐμφανίζει παραπλησίαν* || *τὴν σπουδὴν καὶ τὴν φιλεργίαν.*

---

[106]) Cf. Mueller, FHG III, pag. 275.

12) **Ath. 151f** *ἡ τροφὴ δ' ἐστὶν | ἄρτοι μὲν ὀλίγοι, | κρέα δὲ πολλά, | ἐν ὕδατι καὶ ὀπτὰ | ἐπ' ἀνθράκων | ἢ ὀβελίσκων.*

13) **D. V, 17, 4** *κατὰ τὰς γεγενημένας | πάλαι ποτὲ στρατείας.*

14) **D. V, 29, 3** *τάς τε τῶν προγόνων ἀνδραγαθίας ἐξυμνοῦσι | καὶ τὰς ἑαυτῶν ἀρετὰς προφέρονται, || καὶ τὸν ἀντιτατόμενον ἐξονειδίζουσι καὶ ταπεινοῦσι | καὶ τὸ σύνολον τὸ θράσος τῆς ψυχῆς τοῖς λόγοις προαφαιροῦνται.*

15) **D. V, 30, 4** *κατὰ τὴν πληγὴν | μὴ μόνον τέμνειν | ἀλλὰ καὶ θραύειν | τὰς σάρκας.*

16) **D. V, 32, 5** *οὗτοι γάρ εἰσιν οἱ τὴν μὲν Ῥώμην ἑλόντες, || τὸ δὲ ἱερὸν τὸ ἐν Δελφοῖς συλήσαντες, || καὶ πολλὴν μὲν τῆς Εὐρώπης, | οὐκ ὀλίγην δὲ καὶ τῆς Ἀσίας φορολογήσαντες, || καὶ τῶν καταπολεμηθέντων τὴν χώραν κατοικήσαντες, || οἱ διὰ τὴν πρὸς τοὺς Ἕλληνας ἐπιπλοκὴν Ἑλληνογαλάται κληθέντες, || τὸ δὲ τελευταῖον πολλὰ καὶ μεγάλα στρατόπεδα Ῥωμαίων συντρίψαντες. ||*

17) **D. V, 33, 1** *δυοῖν δ' ἐθνῶν ἀλκίμων μιχθέντων | καί χώρας ὑποκειμένης ἀγαθῆς || συνέβη τοὺς Κελτίβηρας ἐπὶ πολὺ τῇ δόξῃ προελθεῖν | καὶ Ῥωμαίοις πολλοὺς χρόνους ἀντιταξαμένους μόγις καταπολεμηθῆναι.*

18) **D. V, 33, 5** *ἐπιμελεῖς γὰρ ὄντες | καὶ καθάρειοι ταῖς διαίταις || ἓν ἔργον ἐπιτηδεύουσι βάναυσον | καὶ πολλῆς ἀκαθαρσίας κεκοινωνηκός.*

19) **D. V, 34, 5** *εὐκίνητοι δὲ ὄντες καὶ κοῦφοι || ῥᾳδίως καὶ φεύγουσι καὶ διώκουσι.*

20) **D. XXXIV, 2, 34** *τὴν οὐσίαν μεγαλόπλουτος, | τὸν τρόπον ὑπερήφανος, || ὃς πολλὴν χώρας περίοδον γεωργῶν, | παμπληθεῖς δὲ βοσκημάτων ἀγέλας κεκτημένος.*

21) **Pl. Mar. c. 2** *ἀνδρώδης γὰρ φύσει καὶ πολεμικός || στρατιωτικῆς μᾶλλον ἢ πολιτικῆς.*

22) **Pl. Mar. c. 45** *σύγκλυδος ὁμίλου || καὶ στασιώδους ὄχλου.*

23) **Pl. Mar. c. 45** *καὶ νυκτερινὰ δείματα || καὶ ταραχώδεις ὀνείρους.*

24) **Str. 196** *καὶ γὰρ ἤρξαντο πρότερον || καὶ ἐπαύσαντο ὕστερον.*

25) **Str. 197** *ἀφθάρτους δὲ λέγουσι | καὶ οὗτοι καὶ ἄλλοι | τὰς ψυχὰς καὶ τὸν κόσμον, || ἐπικρατήσειν δέ ποτε | καὶ πῦρ καὶ ὕδωρ.*

5. Abundantia, eadem pluribus verbis significatio.

1) **Ath. 152e** *μετὰ ᾠδῆς ὑμνεῖν.*

2) **Ath. 210f, 527f** *κατανλούμενοι πρὸς χελωνίδος πολυκρότου ψόφους.*

3) **Ath. 274a** *ἀφελὴς καὶ ἀπερίεργος χρῆσις.*

4) **Ath. 274b** *ἀφελῆ τε ταῦτα καὶ λιτά.*

5) **Ath. 549e** *διὰ δὲ τὴν τρυφὴν διέφθαρτο τὸ σῶμα ὑπὸ παχύτητος, καὶ γαστρὸς μεγέθους, ἣν δυσπερίληπτον εἶναι συνέβαινεν.*

6) **Ath. 649d** *τοῦ κωνίου τῶν στροβίλων.*

7) **D. V, 27, 1** *σκολιοὺς τοὺς ἀγκῶνας ἔχουσα.*

8) **D. V, 29, 4** *τῶν δὲ πεσόντων πολεμίων τὰς κεφαλὰς ἀφαιροῦντες περιάπτουσι τοῖς αὐχέσι τῶν ἵππων· τὰ δὲ σκῦλα τοῖς θεράπουσι παραδόντες*

ἡμαγμένα λαφυραγωγοῦσιν, ἐπιπαιανίζοντες καὶ ᾄδοντες ὕμνον ἐπινίκιον, καὶ τὰ ἀκροθίνια ταῦτα ταῖς οἰκίαις προσηλοῦσιν ὥσπερεὶ ἐν κυνηγίαις τισὶ κεχειρωμένοι θηρία.

9) D. V, 30, 1 *ἐσθῆσι δὲ χρῶνται καταπληκτικαῖς, χιτῶσι μὲν βαπτοῖς χρώμασι παντοδαποῖς διηνθισμένοις.*

10) **D. V, 31, 1** *καὶ ταῖς φωναῖς βαρυηχεῖς καὶ παντελῶς τραχύφωνοι.*

11) **D. V. 31, 1** *βραχυλόγοι καὶ αἰνιγματίαι καὶ τὰ πολλὰ αἰνιττόμενοι συνεκδοχικῶς.*

12) D. V, 31, 3 *καὶ πεσόντος τοῦ πληγέντος ἐκ τῆς πτώσεως.*

13) D. V, 32, 7 *ἐπὶ δοραῖς θηρίων.* — cf. V, 39, 7.

14) **D. V, 39, 5** *ἔν τισιν εὐτελέσιν ἐπαύλεσιν ἢ καλιαῖς.*

15) **D. V, 39, 5** *ἐν ταῖς κοίλαις πέτραις καὶ σπηλαίοις αὐτοφυέσι.*

16) **D. V, 36, 6** *τὸν ἀρχαῖον καὶ ἀκατάσκευον βίον.*

17) D. V, 39, 7 *ὁπλισμὸν δ' ἔχουσιν οἱ Λίγυες ἐλαφρότερον τῶν Ῥωμαίων τῇ κατασκευῇ.*

18) **D. V, 40, 5** *βουνοειδέσιν ἀναστήμασι τόπων διείληπται γεωργησίμοις.*

19) D. XXXIV, 2, 19 *σφοδρὰ κόλασις τῆς τιμωρίας.*

20) D. XXXIV, 2, 25 *ἀνελπίστως καὶ παραδόξως.*

21) **D. XXXIV, 2, 26** *ὑπερηφανίαν καὶ ὕβριν.*

22) **Pl. Mar. c. 45** *βραχεῖαν ἐπίσχεσιν καὶ παῦλαν ὀλίγην.*

23) **Pl. Mar. c. 45** *τοῖς τε πόνοις ἀπειρηκὼς καὶ ταῖς φροντίσιν οἷον ὑπέραντλος ὢν καὶ κατάπονος.*

24) Pl. Mar. c. 45 *νέου πολέμου καὶ καινῶν ἀγώνων.*

25) Pl. Mar. c. 20 *Τῶν δὲ Ῥωμαίων .... δεινῶν μὲν εἶναι πόλεμον μεταχειρίσασθαι καὶ φοβερῶν εἰς χεῖρας ἐλθεῖν νομιζομένων.*

---

26) **Ath. 214b.** *προβασανίσας καὶ στρεβλώσας.*

27) **D. XXXIV, 2, 12** *ἐνύβριζόν τε καὶ ἐνησέλγαινον.*

6. Translatio.

1) Ath. 274b. *χορηγεῖν τι.* — Cf. D. XXXIV, 2, 2. 36. 38. — Str. 197.

2) **D. V, 30, 1** *πλινθίοις πυκνοῖς καὶ πολυανθέσι.*

3) D. XXXIV, 2, 17 *μετεωρίζω.*

4) **Pl. Mar. c. 11** *Ταχὺ μέντοι τὸν φθόνον τοῦτον καὶ τὰ μίση καὶ τὰς διαβολὰς ἀπεσκέδασε τοῦ Μαρίου καὶ μετέστησεν ὁ κατασχὼν τὴν Ἰταλίαν ἀπὸ τῆς ἑσπέρας κίνδυνος, ἅμα τῷ πρῶτον ἐν χρείᾳ μεγάλου στρατηγοῦ γενέσθαι καὶ περισκέψασθαι τὴν πόλιν, ᾧ χρωμένη κυβερνήτῃ διαφεύξεται κλύδωνα πολέμου τοσοῦτον.*

5) **Pl. Mar. c. 45** *ὑπέραντλος.*

6) Pl. Mar. c. 45 *ἀπόδρασις τῶν φροντίδων.*

Hypallage.

7) **D. V, 39, 8** *ἑαυτοὺς ῥιπτοῦντες εἰς ἀβοηθήτους κινδύνους.*

8) **D. XXXIV, 2, 34** *πρὸς δὲ τούτοις εὐπρεπῶν παίδων πλῆθος, ἔτι δὲ κολάκων ἀνάγωγον παραδρομὴν*[107]) *ἔχειν ἐφιλοτιμεῖτο.*

7. Denominatio.

1) Ath. 214f. *καὶ οὐδὲ χάρακα βαλόμενος.*
2) **D. V, 30, 2** *ζῴων χαλκῶν ἐξοχὰς ἔχουσιν.*
3) D. V, 31, 3 *σπαραγμός.*
4) D. V, 31, 5 *στρατόπεδον.* — **Cf.** Ath. 213c. — D. V, 25, 2. 32, 5. 34, 7. XXXIV, 2, 20. — Pl. **Mar.** c. 11.
5) **D. V, 31, 5** *οὕτω καὶ παρὰ τοῖς ἀγριωτάτοις βαρβάροις ὁ θυμὸς εἴκει τῇ σοφίᾳ καὶ ὁ Ἄρης αἰδεῖται τὰς Μούσας.*
6) **D. V, 39, 3** *διόπερ ἐμβιοῦντες ὄρεσι χιονοβολουμένοις*[108]) *καὶ τραχύτητας ἀπίστους ὀρειβατεῖν εἰωθότες.* — **Cf.** D. V, 34, 7. 39, 2.[108])
7) **D. XXXIV, 2, 27** *τοὺς δὲ ταῖς βαρύτησι τῶν ἔργων καταπονεῖν.* — **Cf.** D. XXXIV, 2, 32.
8) **D. XXXIV, 2, 35** *ἀνάγωγος γὰρ καὶ ἀπαίδευτος τρόπος ἐξουσίας ἀνυπευθύνου καὶ τύχης μεγαλοπλούτου κυριεύσας τὸ μὲν πρῶτον κόρον ἐγέννησεν, εἶθ' ὕβριν, τὸ δὲ τελευταῖον ὄλεθρόν τε αὐτῷ καὶ συμφορὰς μεγάλας τῇ πατρίδι.*
9) **D. XXXIV, 2, 39** *τῆς προγεγενημένης χάριτος ξενολογησάσης αὐτῇ τὸν παρὰ τῶν εὖ πεπονθότων ἔλεον.*

8. Superlatio.

1) D. V, 17, 2 *ὑπερβολῇ πρὸς τὸν οἶνον εὐκατάφοροι.*
2) **D. V, 34, 6** *τῶν γὰρ ἀκμαζόντων ταῖς ἡλικίαις οἱ μάλιστα ἀπορώτατοι ταῖς οὐσίαις, ῥώμῃ δὲ σώματος καὶ θράσει διαφέροντες.*
3) D. V, 34, 6 *κούφοις γὰρ χρώμενοι καθοπλισμοῖς καὶ παντελῶς ὄντες εὐκίνητοι καὶ ὀξεῖς.*
4) **D. V, 40, 1** *εὐχρηστοτάτην* (scil. *σάλπιγγα*).
5) **D. XXXIV, 2, 26** *διὰ γὰρ τὴν ὑπερβολὴν τῆς εὐπορίας τῶν τὴν κρατίστην νῆσον ἐκκαρπουμένων ἅπαντες σχεδὸν οἱ τοῖς πλούτοις προκεκοφότες ἐζήλωσαν ....*
6) **Pl. Mar. c. 2** *εἰς ὠμότατον καὶ ἀγριώτατον γῆρας ἐξοκείλας.*

9. Contradictio (litotes).

1) **D. V, 31, 1** *ταῖς δὲ διανοίαις ὀξεῖς || καὶ πρὸς μάθησιν οὐκ ἀφυεῖς.*
2) D. V, 31, 4 *μηδένα θυσίαν ποιεῖν ἄνευ φιλοσόφου.*
3) D. V, 39, 2 *οὐδεμίαν γὰρ βῶλον τοῖς ἐργαλείοις ἀνασπῶσιν ἄνευ λίθου.*
4) **D. V, 40, 3** *ἐκπωμάτων δ' ἀργυρῶν παντοδαπῶν πλῆθος καὶ τῶν διακονούντων οἰκετῶν οὐκ ὀλίγον ἀριθμὸν ἡτοιμακότες.*

---

[107]) Cf. Scheppig (l. c.) p. 44 (adn. 26).
[108]) Cf.: supra p. 40 (adn. 75). — Mueller FHG III, 275.

5) D. V, 40, 4 *οὐκ ἀλόγως.*
6) D. V, 40, 5 *οὐκ ἐλάχιστον.*
7) Str. 147 *οὐ γὰρ ἀπιστεῖν τῷ μύθῳ.*

10. Verborum coniunctio, verborum dissolutio.

1) **Ath. 210d. 540c.** *(κρέα) ἀδιαίρετα, ἑσκευασμένα, || ἅμαξαν πληρῶσαι δυνάμενα.*
2) **Ath. 212c.** *ἄνδρες, γυναῖκες, || γέροντες, παῖδες.*
3) Gal. 372, 9 sq. *Οἱ γοῦν ἀήθεις μᾶλλον πάσχουσιν ἐν φόβοις, ἐν λύπαις, ἐν ἐπιθυμίαις, ἐν ἡδοναῖς.*

11. Iteratio vel Repetitio.

1) **Ath. 213a** *(βασιλεὺς Μιθριδάτης) κρατεῖ μὲν Βιθυνίας καὶ τῆς ἄνω Καππαδοκίας, κρατεῖ δὲ τῆς συνεχοῦς Ἀσίας ἀπάσης ἄχρι Παμφυλίας καὶ Κιλικίας.*
2) **Str. 196** *ἀθρόοι γὰρ καὶ κατὰ πλῆθος ἐμπίπτοντες ἀθρόοι κατελύοντο.*

---

3) **D. V, 32, 7** *τὸ δὲ πάντων παραδοξότατον, τῆς ἰδίας εὐσχημοσύνης ἀφροντιστοῦντες τὴν τοῦ σώματος ὥραν ἑτέροις εὐκόλως προΐενται, καὶ τοῦτο αἰσχρὸν οὐχ ἡγοῦνται, ἀλλὰ μᾶλλον ὅταν τις αὐτῶν χαριζομένων μὴ προσδέξηται τὴν διδομένην χάριν, ἄτιμον ἡγοῦνται.*
4) **D. V, 40, 4. 5.** *καθόλου δὲ τὴν μὲν ἐκ παλαιῶν χρόνων παρ' αὐτοῖς ζηλουμένην ἀλκὴν ἀποβεβλήκασιν, ἐν πότοις δὲ καὶ ῥᾳθυμίαις ἀνάνδροις βιοῦντες οὐκ ἀλόγως τὴν τῶν πατέρων δόξαν ἐν τοῖς πολέμοις ἀποβεβλήκασι, συνεβάλετο δ' αὐτοῖς ....*

Cf. D. V, 39, 2 *ὑλοτομοῦσι—λατομοῦσι.*

Consilio quodam frequentantur eadem verba paulo spatio intermisso:

5) **D. V, 40, 5** *παντελῶς εὔγειος.*
6) **Ath. 234b.** *πολλὰ καὶ δεινά.*

12. Oppositio.

1) Ath. 176b. *(προσκόπια) σκιὰν μὲν ποιοῦντα, καταπνεῖσθαι οὐ κωλύοντα τοὺς τραχήλους.*
2) Ath. 210f. 527ef. *τοῖς μὲν γυμνασίοις ὡς βαλανείοις χρώμενοι .... τοῖς δὲ γραμματείοις*[109]*) .... ὡς οἰκητηρίοις ἐνδιαιτώμενοι.*
3) Ath. 214f. *ἀλεκτορίδων τροφὴν καὶ οὐκ ἀνθρώπων.*
4) Ath. 214f. *πανηγυρικῶς μᾶλλον ἢ στρατιωτικῶς.*
5) **Ath. 234b.** *ἀφωσιώκασι δὲ οὗτοι τὸν χρυσὸν καὶ οὐκ εἰσφέρουσιν εἰς τὰς πατρίδας, δι' ὃν πολλὰ καὶ δεινὰ ἔπαθον· ἀργύρῳ δὲ χρῶνται· καὶ τούτου χάριν πολλὰ καὶ δεινὰ ποιοῦσιν.*

---

[109]) Cf. Scheppig (l. c.), pag. 44 adn. 26.

6) **Ath. 274**b. *ἄτοπον ἡγούμενοι τοῖς μὲν θεοῖς πέμπειν κατὰ τά πάτρια, αὐτοῖς δὲ χορηγεῖν κατὰ τὰ ἐπείσακτα.*

7) Ath. 550b. *μισούμενος μὲν ὑπὸ τῶν ὄχλων, κολακευόμενος δ' ὑπὸ τῶν περὶ αὐτόν.*

8) **Ath. 649**d. *ἧττον μὲν εὔχυμον, εὐώδη δὲ μᾶλλον.*

9) D. V, 26, 3 *διὰ μὲν τῶν πλωτῶν ποταμῶν πλοίοις, διὰ δὲ τῆς πεδιάδος χώρας ἁμάξαις κομίζοντες τὸν οἶνον.*

10) D. V, 28, 3 *τὰ δὲ γένεια τινὲς μὲν ξυρῶνται, τινὲς δὲ μετρίως ὑποτρέφουσιν· οἱ δ' εὐγενεῖς τὰς μὲν παρειὰς ἀπολεαίνουσι, τὰς δ' ὑπήνας ἀνειμένας ἐῶσιν.*

11) D. V, 28, 3 *διόπερ ἐσθιόντων μὲν αὐτῶν ἐμπλέκονται ταῖς τροφαῖς, πινόντων δὲ καθαπερεὶ διά τινος ἡθμοῦ φέρεται τὸ πόμα.*

12) D. V, 28, 4 *δειπνοῦσι δὲ καθήμενοι πάντες οὐκ ἐπὶ θρόνων, ἀλλ' ἐπὶ τῆς γῆς....*

13) D. V, 30, 4 *τὰ μὲν γὰρ ξίφη τῶν παρ' ἑτέροις σαυνίων εἰσὶν οὐκ ἐλάττω, τὰ δὲ σαυνία τὰς ἀκμὰς ἔχει τῶν ξιφῶν μείζους.*

14) **D. V, 31, 1** *ἐπ' αὐξήσει μὲν ἑαυτῶν, μειώσει δὲ τῶν ἄλλων.*

15) **D. V, 31, 2** *οὓς μὲν ὑμνοῦσιν, οὓς δὲ βλασφημοῦσι.*

16) D. V, 33, 3 *ὁπλίζονται δέ τινες τῶν Κελτιβήρων Γαλατικοῖς θυρεοῖς κούφοις, τινὲς δὲ κυρτίαις κυκλοτερέσιν ἀσπίδων ἐχούσαις τὰ μεγέθη, καὶ περὶ τὰς κνήμας τριχίνας εἱλοῦσι κνημῖδας, περὶ δὲ τὰς κεφαλὰς κράνη χαλκᾶ περιτίθενται φοινικοῖς ἠσκημένα λόφοις.*

17) D. V, 34, 1 *τοῖς δ' ἤθεσι πρὸς μὲν τοὺς κακούργους καὶ πολεμίους ὑπάρχουσιν ὠμοί, πρὸς δὲ τοὺς ξένους ἐπιεικεῖς καὶ φιλάνθρωποι.*

18) **D. V, 34, 2** *τροφαῖς δὲ χρῶνται κρέασι παντοδαποῖς καὶ δαψιλέσι καὶ οἰνομέλιτος πόματι, χορηγούσης τὴς χώρας τὸ μὲν μέλι παμπληθές, τὸν δ' οἶνον παρὰ τῶν ἐπιπλεόντων ἐμπόρων ὠνούμενοι.*

19) **D. V, 38, 3** *δεινοὶ γάρ, ὡς ἔοικεν, ὑπῆρξαν οἱ Φοίνικες ἐκ παλαιῶν χρόνων εἰς τὸ κέρδος εὑρεῖν, οἱ δ' ἀπὸ τῆς Ἰταλίας εἰς τὸ μηδενὶ τῶν ἄλλων καταλιπεῖν.*

20) **D. XXXIV, 2, 27** *τροφὰς μὲν μὴ παρέχειν, ἐπιτρέπειν δὲ λῃστεύειν.*

21) Gal. 371, 8 sq. *πῶς μέντοι γε κινηθείσης καὶ πῶς κινούσης, ζητεῖται μέν, οὐχ ὑποδείκνυται δέ.*

22) **Gal. 374, 11 sq.** *εἰ μὲν δὴ τὴν καρδίαν σαλευόμενος οὕτως ὑπὸ τοῦ φόβου πάρεισι συμβουλευσόμενος .... εἰ δὲ μηκέτι φοβούμενος, ἀνανεούμενος δὲ τὰ ἐν τῷ φόβῳ ....*

23) **Gal. 453, 10 sq.** *τῷ μὲν γὰρ ἀλόγῳ διὰ τῶν ἀλόγων ἥ τε ὠφέλεια καὶ ἡ βλάβη, τῷ λογικῷ δὲ διὰ ἐπιστήμης καὶ ἀμαθίας.*

24) **Pl. de lib. et aegr. c. VI.** *Ὅ γέ τοι Ποσειδώνιος τὰ μὲν εἶναι ψυχικά, τὰ δὲ σωματικά, καὶ τὰ μὲν οὐ ψυχῆς περὶ ψυχὴν δὲ σωματικά, τὰ δ' οὐ σώματος περὶ σῶμα δὲ ψυχικά· ψυχικὰ δ' ἁπλῶς τὰ ἐν κρίσεσι καὶ ὑπολήψεσιν, οἷον ἐπιθυμίας λέγων φόβους*

ὀργάς· σωματικὰ δ' ἁπλῶς πυρετοὺς περιψύξεις πυκνώσεις ἀραιώσεις· περὶ ψυχὴν δὲ σωματικὰ ληθάργους μελαγχολίας δηγμοὺς φαντασίας διαχύσεις· ἀνάπαλιν δὲ περὶ σῶμα ψυχικὰ τρόμους, καὶ ὠχριάσεις καὶ μεταβολὰς τοῦ εἴδους κατὰ φόβον ἢ λύπην.

25) Str. 196 εἰσὶ μὲν οὖν μαχηταὶ πάντες τῇ φύσει, κρείττους δ' ἱππόται ἢ πεζοί.

26) **Str. 198** καὶ τὸ μὲν πρῶτον ἀηθίζεσθαι, μετὰ δὲ ταῦτα φέρειν πρᾴως διὰ τὴν συνήθειαν.

13. Determinatio (hendiadys).

Vide sub 5), pag. 64 sq., imprimis 65 (21, 26, 27)!

14. Distributio, gradatio.

1) **Ath. 272f.** καταφονεῦσαι μὲν τοὺς ἐπὶ τῶν μετάλλων φύλακας, καταλαβέσθαι δὲ τὴν ἐπὶ Σουνίῳ ἀκρόπολιν καὶ ἐπὶ πολὺν χρόνον πορθῆσαι τὴν Ἀττικήν.

2) Ath. 594e. χορῷ μεγάλῳ καὶ παντοίοις ὀργάνοις καὶ συμφωνίαις.

3) D. V, 31, 4 τὰ χαριστήρια τοῖς θεοῖς φασι δεῖν προσφέρειν, καὶ διὰ τούτων οἴονται δεῖν τἀγαθὰ αἰτεῖσθαι.

4) D. V, 31, 5 τούτοις μάλιστα πείθονται καὶ τοῖς μελῳδοῦσι ποιηταῖς οὐ μόνον οἱ φίλοι, ἀλλὰ καὶ οἱ πολέμιοι.

5) **D. V, 39, 6** αἱ μὲν γυναῖκες ἀνδρῶν, οἱ δὲ ἄνδρες θηρίων ἔχουσιν εὐτονίαν καὶ ἀλκήν.

6) **D. V, 40, 3** (ἐσθῆσι) πολυτελεστέραις ἢ κατὰ[110]) δουλικὴν ἀξίαν.

7) Pl. Mar. 45 τὴν μακρὰν ἄλην αὐτοῦ καὶ φυγὰς καὶ κινδύνους διὰ γῆς καὶ θαλάττης ἐλαυνομένου.

8) Pl. Mar. 45 ἐνέβαλεν εἰς πότους ἑαυτὸν καὶ μέθας ἀώρους καὶ παρ' ἡλικίαν.

15. Comparatio.

1) **Ath. 152b.** μέσος δὲ (scil. κάθηται) ὁ κράτιστος ὡς ἂν κορυφαῖος χοροῦ.

2) D. V, 28, 3 οἱ δ' εὐγενεῖς τὰς μὲν παρειὰς ἀπολεαίνουσι, τὰς δ' ὑπήνας ἀνειμένας ἐῶσιν, ὥστε τὰ στόματα αὐτῶν ἐπικαλύπτεσθαι. διόπερ ἐσθιόντων μὲν αὐτῶν ἐμπλέκονται ταῖς τροφαῖς, πινόντων δὲ καθαπερεὶ διά τινος ἠθμοῦ φέρεται τὸ πόμα.

3) Pl. Mar. c. 11 (ἠγνοοῦντο) τίνες ὄντες ἀνθρώπων ἢ πόθεν ὁρμηθέντες ὥσπερ νέφος ἐμπέσοιεν Γαλατίᾳ καὶ Ἰταλίᾳ.

4) Pl. Mar. c. 11 Θυμὸν δὲ καὶ τόλμαν ἀνυπόστατοι καὶ χειρῶν ἔργα παρὰ τὰς μάχας ὀξύτητι καὶ βίᾳ πυρὸς ἐοικότες ἐπῆσαν.

---

[110]) Cf. supra p. 47 (ad. Cleom. p. 152, 27 sq.).

16. Locorum laudatio (exempla); miracula.

a) Afferuntur loci Homerici:

D. V, 28, 4 — Ilias H 321.

Gal. 373, 12 sq. 374, 3 sq. et 6 sqq. — Ilias K 17 sqq. 82. 91 sqq.

Gal. 398, 1 sq. — Ilias Ω 513 sq.

Dictum affertur Platonis:[111])

Pl. Mar. c. 2 *ὦ μακάριε Ξενόκρατες, θῦε ταῖς Χάρισιν.*

Profertur versus poetae nobis ignoto adscribendus:

Pl. Mar. c. 45 *δειναὶ γὰρ κοῖται καὶ ἀποιχομένοιο λέοντος.*

b) Exemplo discimus quid valeat musica ad animos commovendos vel flectendos:

Gal. p. 453, 1 sq. (M).

c) Miracula quaedam enarrantur:

De metallis Hispaniae. — Str. 147. D. V, 36—38.

De Balearicis. — D. V, 18, 1. 2.

De Gallis. — D. V, 28, 6 (= Str. 197). — D. V, 31, 3.

De insulis inter Europam et Britanniam iacentibus. — D. V, 22, 3.

---

[111]) Cf. Muellenhoff (l. c.) II, 129 sq.

Index I.

pag.

Prooemium . . . . . 5—6
De aetate Cleomedis . . . . . 6—17
De forma operis Cleomedis . . . . . 17—18
De fontibus Cleomedeis . . . . . 19—21
Breviter narrantur ea quae continentur capitibus alterius libri I et II . . . . . 21—23
Enodatio atque expositio capp. II, 1. 2. . . . . 23—53
A. De argumento . . . . . 23—36
I. 120, 7—132, 28 . . . . . 23—26
II. 132, 29—170, 27 . . . . . 26—36
a. 132, 29—140, 22 . . . . . 26—28
b. 140, 23—156, 30 . . . . . 28—35
c. 158, 1—168, 10 35
d. 168, 13—170, 27 . . . . . 35—36
B. De fontibus . . . . . 36—53
I. 120, 7—132, 28 . . . . . 36—38
II. 132, 29—170, 27 . . . . . 38—53
a. 132, 29—140, 22 . . . . . 38—41
b. α) 140, 23—150, 23 . . . . . 41—46
β) 150, 24—156, 30 . . . . . 46—48
c. 158, 1—168, 10 . . . . . 48—52
d. 168, 13—170, 27 . . . . . 52—53
Appendix: De elocutione Posidoniana . . . . . 55—70
Indices . . . . . 71—72

Index II.

	pag.
Appendix: De elocutione Posidoniana	55—70
Prooemium	57—58
Exempla	58—70
1. Verborum traiectio	58—59
2. Chiasmus, parallelismus	60—61
3. Allitteratio, annominatio, figura etymologica	62—63
4. Homoeoptoton, homoeoteleuton, isocolon (Verba similiter cadentia, desinentia, currentia)	63—64
5. Abundantia verborum, eadem pluribus verbis significatio	64—65
6. Translatio	65—66
7. Denominatio	66
8. Superlatio	66
9. Contradictio (litotes)	66—67
10. Verborum coniunctio, verborum dissolutio	67
11. Iteratio vel repetitio	67
12. Oppositio	67—69
13. Determinatio (hendiadys)	69
14. Distributio, gradatio	69
15. Comparatio	69
16. Locorum laudatio (exempla), miracula	70

Vita.

Natus sum Rudolph Max Arnold in urbe Chemnicia a. d. VI. Kal. Jun. anni 1868 patre Friedrich Ehregott, ludi litterarii magistro, et Anna Sophie e gente Tetzner matre carissima, quos iam non esse superstites valde maereo. Fidei addictus sum evangelicae.

Primis litterarum rudimentis imbutus vere anni 1878 in Gymnasium receptus sum Chemniciense, quod tunc florebat sub auspiciis Wohlrabii paucisque annis post Gehlertii, praeceptorum illustrissimorum. Vere anni 1887 maturitatis instructus sum testimonio, sed valetudine nimio litterarum studio fracta in morbum incidi gravissimum. Cum mirum in modum morbo essem recreatus, per complures annos versatus sum in instituendis discipulis qui quia ingeniolo modico erant praediti aut erant ignavi, parum profecerant in litteris. Deinde autumno anni 1897 me contuli in Lipsiensem Litterarum Universitatem.

Scholas frequentavi vv. ill. Biedermann (†, 2), Birch-Hirschfeld (5), Dalman (1), Elster (1), Fricke (1), Hofmann (1), Holz (1), Immisch (1), Jungmann (1), Lipsius (1), Martini (6), Marx (9), Prüfer (2), Richter (1), Settegast (4), Sievers (6), Sommer (1), Störring (1), Studnitzka (5), Volkelt (2), Wachsmuth (3), Weigand (1), Windisch (8), Wülker (9), Wundt (8).

Proseminarii philologi exercitationibus Immischio regente per quinque et quattuor semestria interfui, regente Martinio per quattuor. Wachsmuthii benevolentia contigit ut seminarii philologi et seminarii historici per singula semestria sodalis reciperer, illius extraordinarius, huius ordinarius. Accedit

quod seminarii Romani auspiciis Birch-Hirschfeldii gubernati sodalis fui extraordinarius per unum semestre, per septem ordinarius; seminarii Anglici moderante Wuelkero extraordinarius per duo semestria, per sex ordinarius; seminarii philosophici atque paedagogici Volkeltio moderante extraordinarius per unum semestre. Denique paedagogico seminario ut per tria semestria adscriberer sodalis, benigne permiserunt Richter (†), Jungmann, Hartmann.

Quibus viris doctis atque humanissimis, qui studia mea sunt moderati, cum omnibus tum Wachsmuthio atque Martinio, optime de me meritis, gratias ago quam maximas.

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA